


CrossDot-Laser 5P



**AUTOMATIC
LEVEL**

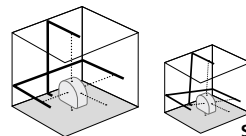
 **Laser
635 nm**

 **PowerBright
LASER**

 **RX
READY**

 lock

1H 1V 5P



DE 02

EN 08

NL 14

DA 20

FR 26

ES 32

IT 38

PL 44

FI 50

PT 56

SV 62

NO 68

TR 74

RU

UK

CS

ET

LV

LT

RO

BG

EL

SL

HU

SK

Laserliner



Lesen Sie die Bedienungsanleitung, das beiliegende Heft „Garantie- und Zusatzhinweise“ sowie die aktuellen Informationen und Hinweise im Internet-Link am Ende dieser Anleitung vollständig durch. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Diese Unterlage ist aufzubewahren und bei Weitergabe der Lasereinrichtung mitzugeben.

Funktion / Verwendung

Automatischer Kreuzlinien- und 5-Punkt-Laser zum vertikalen und horizontalen Ausrichten

- Der zusätzliche Neigungsmodus erlaubt das Anlegen von Gefällen.
- Einzel schaltbare Laserlinien
- Die 5 Laserpunkte sind jeweils um 90° versetzt auf der horizontalen sowie vertikalen Ebene der Laserlinien angeordnet. An den Enden der Laserlinien bilden sich so 3 Schnittpunkte aus Laserlinie und Punkt.
- Lot- und Deckenpunkt ermöglichen das bequeme Übertragen von Markierungen vom Boden an die Decke
- Out-Of-Level: Durch optische Signale wird angezeigt, wenn sich das Gerät außerhalb des Nivellierbereichs befindet.
- Mit dem 360°-Magnetsockel ist das Gerät einzeln und in Kombination einsetzbar – an der Wand, an magnetischen Gegenständen
- Selbstnivellierbereich 4°, Genauigkeit 0,2 mm / m

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Setzen Sie das Gerät ausschließlich gemäß dem Verwendungszweck innerhalb der Spezifikationen ein.
- Die Messgeräte und das Zubehör sind kein Kinderspielzeug. Vor Kindern unzugänglich aufbewahren.
- Umbauten oder Veränderungen am Gerät sind nicht gestattet, dabei erlischt die Zulassung und die Sicherheitsspezifikation.
- Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen Belastung, enormen Temperaturen, Feuchtigkeit oder starken Vibrationen aus.
- Das Gerät darf nicht mehr verwendet werden, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen oder die Batterieladung schwach ist.

Sicherheitshinweise

Umgang mit Lasern der Klasse 2



Laserstrahlung!
Nicht in den Strahl blicken!
Laser Klasse 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

- Achtung: Nicht in den direkten oder reflektierten Strahl blicken.
- Den Laserstrahl nicht auf Personen richten.
- Falls Laserstrahlung der Klasse 2 ins Auge trifft, sind die Augen bewusst zu schließen und der Kopf sofort aus dem Strahl zu bewegen.
- Betrachten Sie den Laserstrahl oder die Reflektionen niemals mit optischen Geräten (Lupe, Mikroskop, Fernglas, ...).
- Verwenden Sie den Laser nicht auf Augenhöhe (1,40...1,90 m).
- Gut reflektierende, spiegelnde oder glänzende Flächen sind während des Betriebes von Lasereinrichtungen abzudecken.
- In öffentlichen Verkehrsbereichen den Strahlengang möglichst durch Absperrungen und Stellwände begrenzen und den Laserbereich durch Warnbeschilderung kennzeichnen.

Sicherheitshinweise

Umgang mit elektromagnetischer Strahlung

- Das Messgerät hält die Vorschriften und Grenzwerte für die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU ein.
- Lokale Betriebseinschränkungen, z.B. in Krankenhäusern, in Flugzeugen, an Tankstellen, oder in der Nähe von Personen mit Herzschrittmachern, sind zu beachten. Die Möglichkeit einer gefährlichen Beeinflussung oder Störung von und durch elektronische Geräte ist gegeben.



Zum Transport immer alle Laser ausschalten und Pendel arretieren, Schiebeschalter nach links schieben.

Besondere Produkteigenschaften



Automatische Ausrichtung des Gerätes durch ein magnetisch gedämpftes Pendelsystem. Das Gerät wird in Grundstellung gebracht und richtet sich selbständig aus.



Transport LOCK: Eine Pendelarretierung schützt das Gerät beim Transport.



Spezielle Hochleistungsdioden erzeugen superhelle Laserlinien in Geräten mit PowerBright-Technologie. Diese bleiben sichtbar auf längere Entfernungen, bei hellem Umgebungslicht und auf dunklen Oberflächen.



Mit der RX-READY-Technologie können Linienlaser auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen verwendet werden. Die Laserlinien pulsieren dann mit einer hohen Frequenz und werden durch spezielle Laserempfänger auf große Entfernungen erkannt.

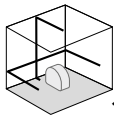
Anzahl und Anordnung der Laser

Kreuzlinien-Laser

H = horizontale Laser

V = vertikale Laser

S = Neigungsfunktion



1H 1V



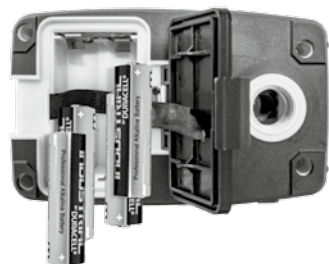
S

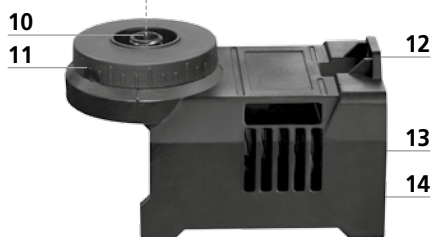
5-Punkt-Laser



1 Einlegen der Batterien

Batteriefach (9) öffnen und Batterien gemäß den Installationssymbolen einlegen. Dabei auf korrekte Polarität achten.





CrossDot-Laser 5P

- 1 Laseraustrittsfenster
- 2 Schiebeschalter
 - a AN
 - b AUS / Neigungsmodus / Transportsicherung
- 3 LED Neigungsmodus / Batterieladung
 - LED ein: Modus ein
 - LED aus: Modus aus
 - LED blinkt: Batterieladung gering
- 4 Wahltaaste Laserlinien / Neigungsmodus ein
- 5 LED Handempfängermodus
- 6 Handempfängermodus
- 7 5/8"-Stativgewinde (Unterseite) mit Laseraustrittsfenster Lotlaser
- 8 1/4"-Stativgewinde (Unterseite)
- 9 Batteriefach (Unterseite)

360°-Magnetsockel

- 10 5/8"-Gewinde
- 11 drehbarer Sockel
- 12 Öse zur Befestigung direkt an der Wand
- 13 Starke Haftmagnete (Rückseite)
- 14 1/4" - / 5/8"-Stativgewinde (Unterseite)

360°-Magnetsockel

Mit dem 360°-Magnetsockel ist das Gerät einzeln und in Kombination einsetzbar – an der Wand, an magnetischen Gegenständen.

Befestigung an der Wand

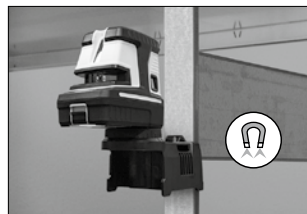
Die Öse (12) ermöglicht die direkte Befestigung an Wänden.

Befestigung an magnetischen Gegenständen

Die starken Haftmagnete (13) auf der Rückseite ermöglichen das Befestigen an magnetischen Gegenständen (siehe Abbildung).

Befestigung auf einem Stativ

Der 360°-Magnetsockel kann auf Stativen mit 1/4"- und 5/8"-Stativgewinde aufgeschraubt werden.



Gefährdung durch starke Magnetfelder

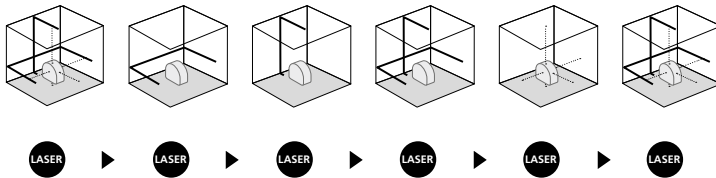
Starke Magnetfelder können schädliche Einwirkungen auf Personen mit aktiven Körperhilfsmitteln (z.B. Herzschrittmacher) und an elektromechanischen Geräten (z.B. Magnetkarten, mechanischen Uhren, Feinmechanik, Festplatten) verursachen.

Hinsichtlich der Einwirkung starker Magnetfelder auf Personen sind die jeweiligen nationalen Bestimmungen und Vorschriften zu berücksichtigen, wie beispielsweise in der Bundesrepublik Deutschland die berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV B11 §14 „Elektromagnetische Felder“.

Um eine störende Beeinflussung zu vermeiden, halten Sie die Magnete stets in einem Abstand von mindestens 20 cm von den jeweils gefährdeten Implantaten und Geräten entfernt.

3 Horizontal und vertikal Nivellieren

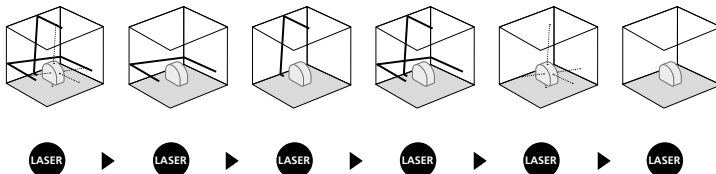
Die Transportsicherung lösen, Schiebeschalter (2) nach rechts schieben. Das Laserkreuz und die Laserpunkte erscheinen. Mit der Wahl taste (4) können die Laserlinien und die Laserpunkte geschaltet werden.



! Zum horizontalen und vertikalen Nivellieren muss die Transportsicherung gelöst sein. Sobald sich das Gerät außerhalb des automatischen Nivellierbereichs von 4° befindet, blinken die Laserlinien. Positionieren Sie das Gerät so, dass es sich innerhalb des Nivellierbereichs befindet. Die Laserlinien leuchten wieder konstant.

4 Neigungsmodus

Die Transportsicherung nicht lösen, Schiebeschalter (2) nach links schieben. Zum Einschalten des Neigungsmodus die Wahl taste (4) 3 Sekunden drücken. Die LED Neigungsmodus (3) leuchtet. Danach die Laser mit der Wahl taste auswählen. Jetzt können schiefe Ebenen bzw. Neigungen angelegt werden. In diesem Modus richten sich die Laserlinien nicht mehr automatisch aus. Dies wird durch ein Blinken der Laserlinien signalisiert.

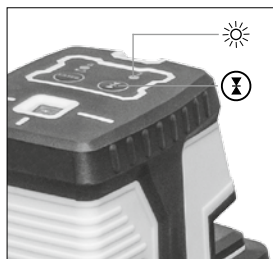


5 Handempfängermodus

Optional: Arbeiten mit dem Laserempfänger RX

Verwenden Sie zum Nivellieren auf große Entfernungen oder bei nicht mehr sichtbaren Laserlinien einen Laserempfänger RX (optional).

Zum Arbeiten mit dem Laserempfänger den Linienlaser durch Drücken der Taste 6 (Handempfängermodus ein / aus) in den Handempfängermodus schalten. Jetzt pulsieren die Laserlinien mit einer hohen Frequenz und die Laserlinien werden dunkler. Der Laserempfänger erkennt durch dieses Pulsieren die Laserlinien.



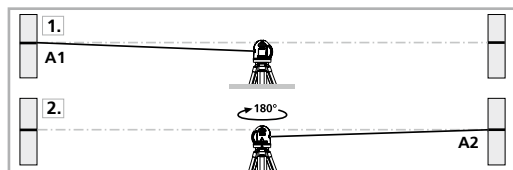
Beachten Sie die Bedienungsanleitung des entsprechenden Laserempfängers.



Der Handempfängermodus steht ausschließlich für die Laserlinien bereit.

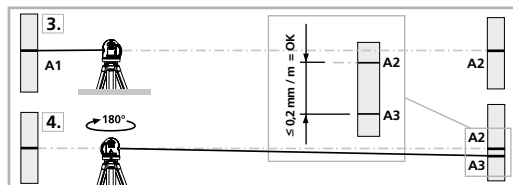
Kalibrierungsüberprüfung vorbereiten:

Sie können die Kalibrierung des Lasers kontrollieren. Stellen Sie das Gerät in die **Mitte** zwischen 2 Wänden auf, die mind. 5 m voneinander entfernt sind. Schalten Sie das Gerät ein, dazu die Transportsicherung lösen (Laserkreuz an). Zur optimalen Überprüfung bitte ein Stativ verwenden.



1. Markieren Sie Punkt A1 auf der Wand.
2. Drehen Sie das Gerät um 180° u. markieren Sie Punkt A2. Zwischen A1 u. A2 haben Sie jetzt eine horizontale Referenz.

Kalibrierung überprüfen:



3. Stellen Sie das Gerät so nah wie möglich an die Wand auf Höhe des markierten Punktes A1.
4. Drehen Sie das Gerät um 180° und markieren Sie den Punkt A3. Die Differenz zwischen A2 u. A3 ist die Toleranz.



Wenn A2 und A3 mehr als 0,2 mm / m auseinander liegen, ist eine Justierung erforderlich. Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder wenden Sie sich an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER.

Kalibrierung

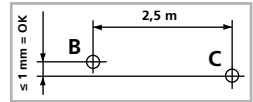
Das Messgerät muss regelmäßig kalibriert und geprüft werden, um die Genauigkeit der Messergebnisse zu gewährleisten. Wir empfehlen ein Kalibrierungsintervall von einem Jahr.

Überprüfung der vertikalen Linie:

Gerät ca. 5 m vor einer Wand aufstellen. An der Wand ein Lot mit einer 2,5 m langen Schnur befestigen, das Lot sollte dabei frei pendeln. Gerät einschalten und den vertikalen Laser auf die Lotschnur richten. Die Genauigkeit liegt innerhalb der Toleranz, wenn die Abweichung zwischen Laserlinie und Lotschnur nicht größer als ± 1 mm beträgt.

Überprüfung der horizontalen Linie:

Gerät ca. 5 m vor einer Wand aufstellen und Laserkreuz einschalten. Punkt B an der Wand markieren. Laserkreuz ca. 2,5 m nach rechts schwenken und Punkt C markieren. Überprüfen Sie, ob die waagerechte Linie von Punkt C ± 1 mm auf der gleichen Höhe mit dem Punkt B liegt. Vorgang durch Schwenken nach links wiederholen.



Überprüfen Sie regelmäßig die Kalibrierung vor dem Gebrauch, nach Transporten und langer Lagerung.

Hinweise zur Wartung und Pflege

Reinigen Sie alle Komponenten mit einem leicht angefeuchteten Tuch und vermeiden Sie den Einsatz von Putz-, Scheuer- und Lösungsmitteln. Entnehmen Sie die Batterie/n vor einer längeren Lagerung. Lagern Sie das Gerät an einem sauberen, trockenen Ort.

Technische Daten (technische Änderungen vorbehalten. 18W10)

Selbstnivellierbereich	$\pm 4^\circ$
Genauigkeit	$\pm 0,2 \text{ mm / m}$
Nivellierung	automatisch
Arbeitsbereich (von Raumhelligkeit abhängig)	20 m
Laserwellenlänge	635 nm
Laserklasse	2 / $< 1 \text{ mW}$
Stromversorgung	4 x 1,5V Alkalibatterien (Typ AA)
Betriebsdauer	ca. 16 Std.
Arbeitsbedingungen	0...50°C, Luftfeuchtigkeit max. 80% rH, nicht kondensierend, Arbeitshöhe max. 4000 m über NN (Normalnull)
Lagerbedingungen	-10...60°C, Luftfeuchtigkeit max. 80% rH
Gewicht (inkl. Batterien / ohne Magnetsockel)	535 g
Abmessung (B x H x T)	119 x 108 x 77 mm (CDL 5P)

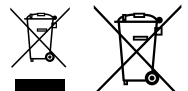
EU-Bestimmungen und Entsorgung

Das Gerät erfüllt alle erforderlichen Normen für den freien Warenverkehr innerhalb der EU.

Dieses Produkt ist ein Elektrogerät und muss nach der europäischen Richtlinie für Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt gesammelt und entsorgt werden.

Weitere Sicherheits- und Zusatzhinweise unter:

<http://laserliner.com/info?an=crodotlas5>





Completely read through the operating instructions, the „Warranty and Additional Information“ booklet as well as the latest information under the internet link at the end of these instructions. Follow the instructions they contain. This document must be kept in a safe place and if the laser device is passed on, this document must be passed on with it.

Function / Application

Automatic cross-line and 5-point laser for vertical and horizontal alignment

- The slope-mode feature is an extra that permits gradients to be laid out.
- Individually switchable laser lines
- The 5 laser points are arranged each offset by 90° on the horizontal and vertical planes of the laser lines. 3 points of intersection, consisting of a laser line and point, are formed at the end of the laser lines.
- The plum and ceiling points allow markings to be easily transferred from the floor to the ceiling.
- Out-Of-Level: is indicated by optical signals when the unit is outside its self-levelling range.
- With the 360° magnetic base the device can be used individually or in combination – on walls and attached to magnetic objects
- Automatic levelling range 4°, Accuracy 0,2 mm / m

General safety instructions

- The device must only be used in accordance with its intended purpose and within the scope of the specifications.
- The measuring tools and accessories are not toys. Keep out of reach of children.
- Modifications or changes to the device are not permitted, this will otherwise invalidate the approval and safety specifications.
- Do not expose the device to mechanical stress, extreme temperatures, moisture or significant vibration.
- The device must no longer be used if one or more of its functions fail or the battery charge is weak.

Safety instructions

Using class 2 lasers



Laser radiation!
Do not stare into the beam!
Class 2 laser
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

- Attention: Do not look into the direct or reflected beam.
- Do not point the laser beam towards persons.
- If a person's eyes are exposed to class 2 laser radiation, they should shut their eyes and immediately move away from the beam.
- Under no circumstances should optical instruments (magnifying glass, microscope, binoculars) be used to look at the laser beam or reflections.
- Do not use the laser at eye level (1.40...1.90 m)
- Reflective, specular or shiny surfaces must be covered whilst laser devices are in operation.
- In public areas shield off the laser beam with barriers and partitions wherever possible and identify the laser area with warning signs.

Safety instructions

Dealing with electromagnetic radiation

- The measuring device complies with electromagnetic compatibility regulations and limits in accordance with the EMC Directive 2014/30/EU.
- Local operating restrictions – for example, in hospitals, aircraft, petrol stations or in the vicinity of people with pacemakers – may apply. Electronic devices can potentially cause hazards or interference or be subject to hazards or interference.



When transporting always switch off all lasers, secure pendulum and push the slide switch to the left.

Special product features



Automatic alignment of the device with a magnetically dampened pendulum system. The device is brought into initial position and aligns itself autonomously.



Transport LOCK: The device is protected with a pendulum lock during transport.



Devices with PowerBright technology have special high-performance diodes to produce super bright laser lines. These remain visible over longer distances, in bright ambient light and on dark surfaces.



RX-READY technology enables line lasers to be used even in unfavourable light conditions. The laser lines pulsate at a high frequency and this can be picked up by special laser receivers over long distances.

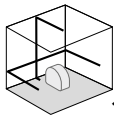
Number and direction of the lasers

Cross-line laser

H = horizontal laser

V = vertical laser

S = slope function



1H 1V



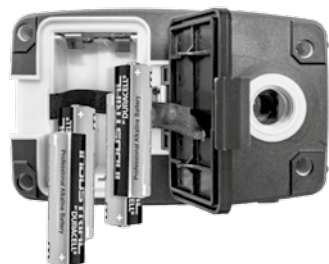
S

5-point laser



1 Inserting the batteries

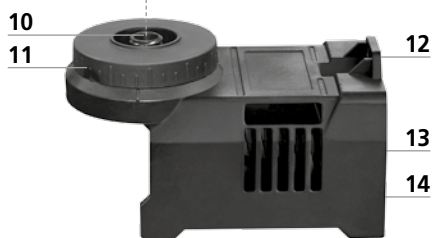
Open the battery compartment (9) and insert the batteries in accordance with the installation symbols, ensuring the correct polarity.





CrossDot-Laser 5P

- 1 Laser emitting window
- 2 Slide switch
 - a ON
 - b OFF / Slope mode / Transport lock
- 3 LED slope mode / Battery charge
 - LED on: Mode on
 - LED off: Mode off
 - LED flashing: Low battery charge
- 4 Laser line selection button / Slope mode on
- 5 LED Hand receiver mode
- 6 Hand receiver mode
- 7 5/8" tripod thread (underside) with laser outlet window, plumb laser
- 8 1/4" tripod threads (bottom)
- 9 Battery compartment (bottom)



360° magnetic base

- 10 5/8" thread
- 11 Rotary base
- 12 Eyelet for mounting on the wall
- 13 Powerful magnets (backside)
- 14 1/4" - / 5/8" -tripod threads (bottom)

360° magnetic base

With the 360° magnetic base the device can be used individually or in combination – on walls and attached to magnetic objects.

Mounting on a wall

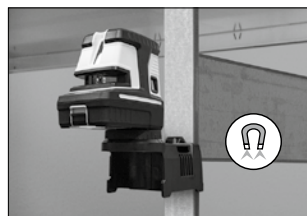
The lug (12) allows direct mounting on walls.

Mounting on magnetic objects

The powerful magnets (13) at the rear allow the bracket to be fixed to magnetic objects (see illustration).

Mounting on a tripod

The 360° magnetic base can be screwed onto tripods with 1/4" and 5/8" thread.



Danger – powerful magnetic fields

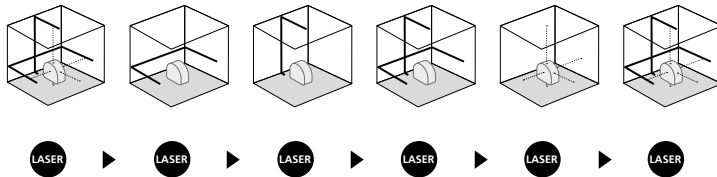
Powerful magnetic fields can adversely affect persons with active medical implants (e.g. pacemaker) as well as electromechanical devices (e.g. magnetic cards, mechanical clocks, precision mechanics, hard disks).

With regard to the effect of powerful magnetic fields on persons, the applicable national stipulations and regulations must be complied with such as BGV B11 §14 „electromagnetic fields“ (occupational health and safety - electromagnetic fields) in the Federal Republic of Germany.

To avoid interference/disruption, always keep the implant or device a safe distance of at least 20 cm away from the magnet.

3 Horizontal and vertical levelling

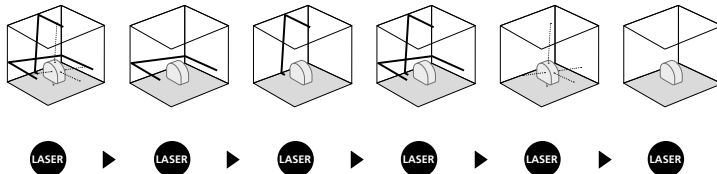
Release the transport restraint, slide the slide switch (2) to the right. The laser cross and laser points appear. The laser lines and the laser points can be switched individually with the selection button (4).



! The transport restraint must be released for horizontal and vertical levelling. The laser lines flash as soon as the device is outside the automatic levelling range of 4°. Position the device such that it is within the levelling range. The light of the laser lines is constant again.

4 Slope mode

Do not release the transport restraint, push the slide switch (2) to the left. To switch on slope mode, press and hold selector button (4) for 3 seconds. The slope mode LED (3) lights up. Then select the laser with the selector button. Sloping planes and tilts can now be measured. In this mode, the laser lines no longer align automatically. This is signalled by the laser lines flashing.



5 Hand receiver mode

Optional: Working with the laser receiver RX

Use an RX laser receiver (optional) to carry out levelling at great distances or when the laser lines are no longer visible.

To work with a laser receiver, switch the line laser to hand-held receiver mode by keeping button 6 (hand-held receiver mode on / off) pressed. The laser lines will now pulsate with high frequency, making the laser lines darker. The laser receiver can detect these pulsating laser lines.

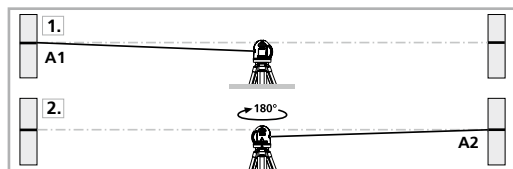


! Follow the operating instructions of the corresponding laser receiver.

! Manual receiver mode is available only for the laser lines.

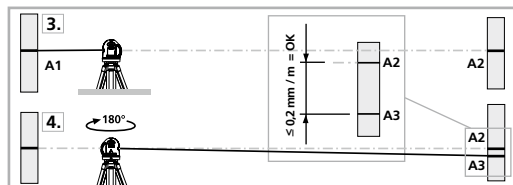
Preparing the calibration check:

It is possible for you to check the calibration of the laser. To do this, position the device **midway** between 2 walls, which must be at least 5 metres apart. Do this by turning the unit on, thus releasing the transport restraint (cross laser on). Please use a tripod.



1. Mark point A1 on the wall.
2. Turn the device through 180° and mark point A2. You now have a horizontal reference between points A1 and A2.

Performing the calibration check:



3. Position the device as near as possible to the wall at the height of point A1.
4. Turn the device through 180° and mark point A3. The difference between points A2 and A3 is the tolerance.

! When A2 and A3 are more than 0.2 mm / m apart, an adjustment is necessary. Contact your authorised dealer or else the UMAREX-LASERLINER Service Department.

Calibration

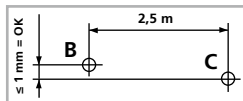
The meter needs to be calibrated and tested on a regular basis to ensure it produces accurate measurement results. We recommend carrying out calibration once a year.

Checking the vertical line:

Position the device about 5 m from a wall. Fix a plumb bob with a line of 2.5 m length on the wall, making sure that the bob can swing freely. Switch on the device and align the vertical laser to the plumb line. The precision is within the specified tolerance if the deviation between the laser line and the plumb line is not greater than ± 1 mm.

Checking the horizontal line:

Position the device about 5 m from a wall and switch on the cross laser. Mark point B on the wall. Turn the laser cross approx. 2.5 m to the right and mark point C. Check whether the horizontal line from point C is level with point B to within ± 1 mm. Repeat the process by turning the laser to the left.



! Regularly check the adjustment before use, after transport and after extended periods of storage.

Information on maintenance and care

Clean all components with a damp cloth and do not use cleaning agents, scouring agents and solvents. Remove the battery(ies) before storing for longer periods. Store the device in a clean and dry place.

Technical data (Subject to technical alterations 18W10)

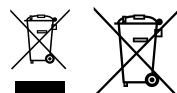
Self-levelling range	$\pm 4^\circ$
Precision	± 0.2 mm / m
Levelling	automatic
Operating range (depending on room illumination)	20 m
Laser wavelength	635 nm
Laser class	2 / < 1 mW
Power supply	4 x 1.5 V alkaline batteries (type AA)
Operating time	approx. 16 hours
Operating conditions	0...50°C, max. humidity 80% rH, no condensation, max. working altitude 4000 m above sea level
Storage conditions	-10...60°C, max. humidity 80% rH
Weight (incl. batteries / without magnetic base)	535 g
Dimensions (W x H x D)	119 x 108 x 77 mm (CDL 5P)

EU directives and disposal

This device complies with all necessary standards for the free movement of goods within the EU.

This product is an electric device and must be collected separately for disposal according to the European Directive on waste electrical and electronic equipment.

Further safety and supplementary notices at:
<http://laserliner.com/info?an=crodotlas5>





Lees de handleiding, de bijgevoegde brochure 'Garantie- en aanvullende aanwijzingen' evenals de actuele informatie en aanwijzingen in de internet-link aan het einde van deze handleiding volledig door. Volg de daarin beschreven aanwijzingen op. Bewaar deze documentatie en geef ze door als u de laserinrichting doorgeeft.

Functie / Toepassing

Automatische kruislijn- en 5-puntlaser voor de verticale en horizontale uitlijning

- De extra neigingsmodus maakt het aanleggen van hellingen mogelijk.
- Afzonderlijk inschakelbare laserlijnen
- De 5 laserpunten zijn telkens 90° verzet aangebracht op het horizontale en het verticale vlak van de laserlijnen. Aan het einde van de laserlijnen ontstaan zo 3 snijpunten van laserlijn en punt.
- De lood- en plafondpunt maken de eenvoudige overdracht van de markeringen van de vloer op het plafond mogelijk.
- Out-Of-Level: door optische signalen wordt gesignaleerd, wanneer het apparaat zich buiten het nivelleerbereik bevindt.
- Met de 360°-magneetsokkel kan het apparaat apart of in combinatie worden gebruikt – op wanden en magnetische voorwerpen
- Zelfnivelleringsbereik 4°, Nauwkeurigheid 0,2 mm / m

Algemene veiligheidsaanwijzingen

- Gebruik het apparaat uitsluitend doelmatig binnen de aangegeven specificaties.
- De meetapparaten en het toebehoren zijn geen kinderspeelgoed. Buiten het bereik van kinderen bewaren.
- Ombouwwerkzaamheden of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan, hierdoor komen de goedkeuring en de veiligheidsspecificatie te vervallen.
- Stel het apparaat niet bloot aan mechanische belasting, extreme temperaturen, vocht of sterke trillingen.
- Het apparaat mag niet meer worden gebruikt als een of meerdere functies uitvallen of de batterijlading zwak is.

Veiligheidsinstructies

Omgang met lasers van klasse 2



Laserstraling!
Niet in de straal kijken!
Laser klasse 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

- Opgelet: Kijk nooit in de directe of reflecterende straal.
- Richt de laserstraal niet op personen.
- Als laserstraling volgens klasse 2 de ogen raakt, dient u deze bewust te sluiten en uw hoofd zo snel mogelijk uit de straal te bewegen.
- Bekijk de laserstraal of de reflecties nooit met behulp van optische apparaten (loep, microscoop, verrekijker, ...).
- Gebruik de laser niet op ooghoogte (1,40...1,90 m).
- Goed reflecterende, spiegelende of glanzende oppervlakken moeten tijdens het gebruik van laserinrichtingen worden afgedekt.
- In openbare verkeersbereiken moet de lichtbaan zo goed mogelijk door afbakeningen en scheidingswanden beperkt en het laserbereik door middel van waarschuwingsborden gekenmerkt worden.

Veiligheidsinstructies

Omgang met elektromagnetische straling

- Het meettoestel voldoet aan de voorschriften en grenswaarden voor de elektromagnetische compatibiliteit volgens de EMC-richtlijn 2014/30/EU.
- Plaatselijke gebruiksbeperkingen, bijv. in ziekenhuizen, in vliegtuigen, op pompstations of in de buurt van personen met een pacemaker, moeten in acht worden genomen. Een gevaarlijk effect op of storing van en door elektronische apparaten is mogelijk.

! Schakel vóór het transport altijd alle lasers uit, zet de pendel vast en de schuifschakelaar naar links.

Speciale functies van het product



Automatische uitlijning van het apparaat door middel van een magnetisch gedempt pendelsysteem. Het apparaat wordt in de uitgangspositie gebracht en lijnt zelfstandig uit.



Transport LOCK: Het apparaat wordt bij het transport beschermd d.m.v. een pendelvergrendeling.



Speciale hoogvermogensdioden produceren dubbel zo felle laserlijnen. Deze blijven zichtbaar over langere afstand, bij fel omgevingslicht en op donkere oppervlakken.



Met de RX-READY-technologie kunnen lijnlasers ook bij ongunstige lichtomstandigheden worden gebruikt. De laserlijnen pulseren dan met een hoge frequentie en worden door speciale laserontvangers op grote afstanden geregistreerd.

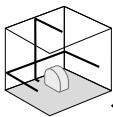
Aantal en richting van de laser

Kruislijnlaser

H = horizontale laserlijn

V = verticale laserlijn

S = inclinaties (Slope-funktion)



1H 1V



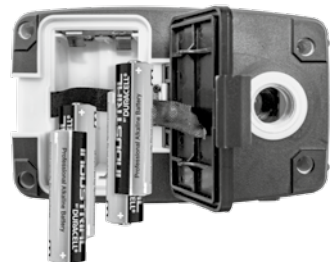
S

5-puntslaser



1 Plaatsen van de batterijen

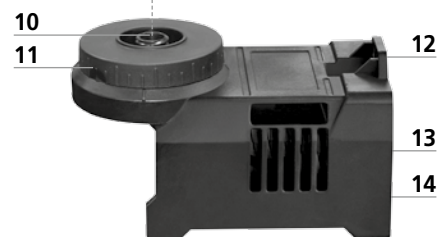
Batterijvak (9) openen en de batterijen volgens de installatiesymbolen inleggen. Let daarbij op de correcte polarisatie.





CrossDot-Laser 5P

- 1 Laseruitlaat
- 2 Schuifschakelaar
 - a AAN
 - b UIT / Neigingsmodus / Transportbeveiliging
- 3 LED Neigingsmodus / Batterijlading
 - LED aan: modus aan
 - LED uit: modus uit
 - Led knippert: batterijlading gering
- 4 Keuzetoets laserlijnen / Neigingsmodus aan
- 5 LED Handontvangermodus
- 6 Handontvangermodus
- 7 5/8"-schroefdraad (onderzijde) met laseruitlaat loodlaser
- 8 1/4"-schroefdraad (onderzijde)
- 9 Batterijvakje (onderzijde)



360°-magneetsokkel

- 10 5/8"-schroefdraad
- 11 Draaibare sokkel
- 12 Oog voor de directe bevestiging op de wand
- 13 Sterke magneten (achterkant)
- 14 1/4" - / 5/8"-schroefdraad (onderzijde)

360°-magneetsokkel

Met de 360°-magneetsokkel kan het apparaat apart of in combinatie worden gebruikt – op wanden en magnetische voorwerpen.

Bevestiging op de wand

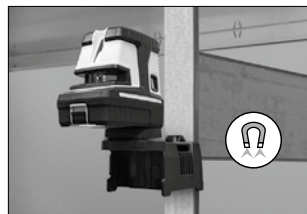
Met behulp van het oog (12) is een directe bevestiging op de wand mogelijk.

Bevestiging op magnetische voorwerpen

Door de sterke magneten (13) aan de achterzijde is een bevestiging op magnetische voorwerpen mogelijk (zie afbeelding).

Bevestiging op een statief

De 360°-magneetsokkel kan op statieven met 1/4"- en 5/8"-schroefdraad worden geschroefd.



Gevaar door krachtige magnetische velden

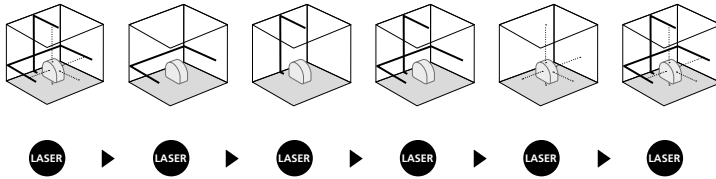
Krachtige magnetische velden kunnen schadelijke invloeden hebben op personen met actieve implantaten (bijv. pacemakers) alsmede op elektromechanische apparaten (bijv. magneetkaarten, mechanische horloges, fijne mechanische apparatuur, harde schijven).

Met het oog op het effect van krachtige magnetische velden op personen dienen de desbetreffende nationale bepalingen en voorschriften te worden nageleefd, in de Bondsrepubliek Duitsland bijvoorbeeld het voorschrift van de wettelijke ongevalverzekering BGV B11 §14 „Elektromagnetische Felder“ (elektromagnetische velden).

Om storende effecten te voorkomen, dient u de magneten altijd op een afstand van ten minste 20 cm van de bedreigde implantaten en apparaten te houden.

3 Horizontaal en verticaal nivelleren

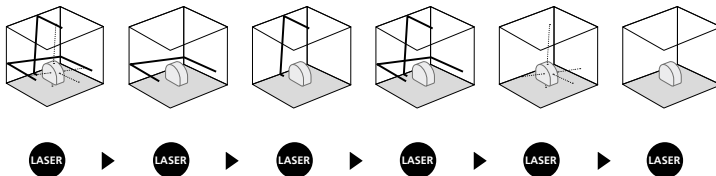
Deactiveer de transportbeveiliging en zet de schuifschakelaar (2) naar rechts. Het laserkruis en de laserpunten verschijnen. Met behulp van de keuzetoets (4) kunnen de laserlijnen en de laserpunten afzonderlijk worden geschakeld.



! Voor de horizontale en verticale nivellering moet de transportbeveiliging gedeactiveerd zijn. Zodra het apparaat zich buiten het automatische nivelleerbereik van 4° bevindt, knipperen de laserlijnen. Positioneer het apparaat zodanig dat het zich binnen het nivelleerbereik bevindt. De laserlijnen branden weer constant.

4 Neigingsmodus

Deactiveer de transportbeveiliging niet en zet de schuifschakelaar (2) naar links. Druk de keuzetoets (4) 3 seconden lang in om de neigingsmodus in te schakelen. De led neigingsmodus (3) brandt. electeer daarna de lasers met de keuzetoets. Nu kunnen schuine vlakken en neigingen worden aangelegd. In deze modus worden de laserlijnen niet meer automatisch uitgelijnd. Dit wordt gesignaleerd door de knipperende laserlijnen.



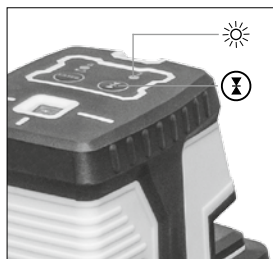
5 Handontvangermodus

Optioneel: Werken met de laserontvanger RX

Gebruik een laserontvanger RX (optioneel) voor het nivelleren op grote afstanden of in geval van niet meer zichtbare laserlijnen.

Schakel de lijnlaser voor werkzaamheden met de laserontvanger in de handontvangermodus door op de toets 6 te drukken.

Nu pulseren de laserlijnen met een hoge frequentie en de laserlijnen worden donkerder. De laserontvanger kan de laserlijnen dankzij het pulseren registreren.



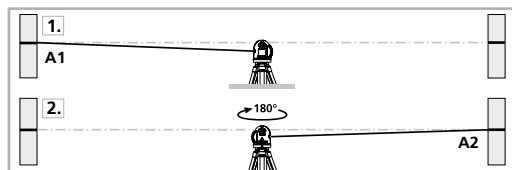
Neem de gebruiksaanwijzing van de dienovereenkomstige laserontvanger in acht.



De handontvangermodus staat uitsluitend ter beschikking voor de laserlijnen.

Kalibratiecontrole voorbereiden:

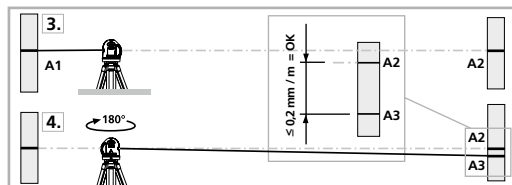
U kunt de kalibratie van de laser controleren. Plaats het toestel in het **midden** tussen twee muren die minstens 5 meter van elkaar verwijderd zijn. Schakel het apparaat in, desactiveer daarvoor de transportbeveiliging (laserkruis ingeschakeld). Voor een optimale controle een statief gebruiken.



1. Markeer punt A1 op de wand.

2. Draai het toestel 180° om en markeer het punt A2. Tussen A1 en A2 hebt u nu een horizontale referentie.

Kalibratie controleren:



3. Plaats het toestel zo dicht mogelijk tegen de wand ter hoogte van punt A1.

4. Draai het toestel vervolgens 180° en markeer punt A3. Het verschil tussen A2 en A3 moet binnen de tolerantie van de nauwkeurigheid liggen.



Wanneer het verschil tussen punt A2 en A3 groter is dan de aangegeven tolerantie, nl. 0,2 mm / m, is een kalibratie nodig. Neem hiervoor contact op met uw vakhandelaar of met de serviceafdeling van UMAREX-LASERLINER.

Kalibratie

Het meetapparaat moet regelmatig gekalibreerd en gecontroleerd worden om de nauwkeurigheid van de meetresultaten te kunnen waarborgen. Wij adviseren, het apparaat een keer per jaar te kalibreren.

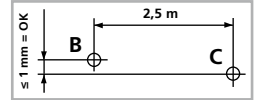
Controleren van de verticale lijn:

Apparaat op ca. 5 meter van de wand opstellen, aan de wand een lood met ongeveer 2,5 meter draad bevestigen, de draad moet vrij kunnen pendelen, apparaat instellen in de verticale positie en wanneer u de draad nadert, mag het verschil niet meer zijn dan ± 1 mm. In dat geval blijft u binnen de gestelde tolerantie.

Controleren van de horizontale lijn:

Apparaat op ca. 5 meter van de wand opstellen, en het laserkruis instellen, punt B aan de wand markeren, laserkruis ca. 2,5 meter naar rechts draaien en punt C markeren. Controleer nu of of de waterpaslijn van punt C op gelijke hoogte ligt met punt B - met een tolerantie van max. ± 1 mm.

Dezelfde controle kunt u tevens naar links uitvoeren.



Controleerd u regelmatig de afstelling voor u de laser gebruikt, ook na transport en wanneer de laser langere tijd is opgeborgen geweest.

Opmerkingen inzake onderhoud en reiniging

Reinig alle componenten met een iets vochtige doek en vermijd het gebruik van reinigings-, schuur- en oplosmiddelen. Verwijder de batterij(en) voordat u het apparaat gedurende een langere tijd niet gebruikt. Bewaar het apparaat op een schone, droge plaats.

Technische gegevens (Technische veranderingen voorbehouden 18W10)

Zelfnivelleerbereik	$\pm 4^\circ$
Nauwkeurigheid	$\pm 0,2$ mm / m
Nivellering	automatisch
Werkbereik (afhankelijk van de hoeveelheid licht)	20 m
Lasergolf lengte	635 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW
Stroomvoorziening	4 x 1,5 V alkalibatterijen (type AA)
Gebruiksduur	ca. 16 h
Werkomstandigheden	0...50°C, luchtvochtigheid max. 80% rH, niet-condenserend, werkhoogte max. 4000 m boven NAP (Nieuw Amsterdams Peil)
Opslagvoorwaarden	-10...60°C, luchtvochtigheid max. 80% rH
Gewicht (incl. batterijen / zonder magneetsokkel)	535 g
Afmetingen (B x H x D)	119 x 108 x 77 mm (CDL 5P)

EU-bepalingen en afvoer

Het apparaat voldoet aan alle van toepassing zijnde normen voor het vrije goederenverkeer binnen de EU.

Dit product is een elektrisch apparaat en moet volgens de Europese richtlijn voor oude elektrische en elektronische apparatuur gescheiden verzameld en afgevoerd worden.

Verdere veiligheids- en aanvullende instructies onder:

<http://laserliner.com/info?an=crodotlas5>





! Du bedes venligst læse betjeningsvejledningen, det vedlagte hæfte „Garanti- og supplerende anvisninger“ samt de aktuelle oplysninger og henvisninger på internet-linket i slutning af denne vejledning fuldstændigt igennem. Følg de heri indeholdte instrukser. Dette dokument skal opbevares og følges med laserenheden, hvis denne overdrages til en ny bruger.

Funktion / Anvendelsesformål

Automatisk krydslinje- og 5-punkt-laser til vertikal og horisontal indjustering

- Lægning af fald foretages med denne specialfunktion.
- Enkeltvis aktivérbare laserlinjer
- De 5 laserpunkter er anbragt forskudt 90° på laserlinjernes horisontale og vertikale plan. I enderne af laserlinjerne dannes således 3 skæringspunkter mellem laserlinje og punkt.
- Lod- og loftspunkt muliggør bekvem overførsel af markeringer fra gulvet til loftet
- Out-of-level: Det indikeres via optiske signaler, når apparatet er uden for nivelleringsområdet.
- Med den 360°-magnetsokkel kan apparatet anvendes individuelt og i kombination – på væggen, på magnetiske genstande
- Selvnivelleringsområde 4°, Nøjagtighed 0,2 mm / m

Almindelige sikkerhedshenvisninger

- Apparatet må kun bruges til det tiltænkte anvendelsesformål inden for de givne specifikationer.
- Måleapparaterne og tilbehøret er ikke legetøj. Skal opbevares utilgængeligt for børn.
- Ombygning eller ændring af apparatet er ikke tilladt og vil medføre, at godkendelsen og sikkerhedsspecifikationerne bortfalder.
- Undgå at udsætte apparatet for mekaniske belastninger, meget høje temperaturer, fugt eller kraftige vibrationer.
- Apparatet må ikke anvendes længere, hvis en eller flere funktioner svigter, eller hvis batteriladningen er svag.

Sikkerhedshenvisninger

Omgang med lasere i klasse 2



Laserstråling!
Se ikke ind i strålen!
Laser klasse 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

- Pas på: Undgå at se ind i en direkte eller reflekterende stråle.
- Undgå at rette laserstrålen mod personer.
- Hvis laserstråling i klasse 2 rammer en person i øjnene, skal vedkommende bevidst lukke øjnene og straks fjerne hovedet fra strålen.
- Laserstrålen eller dens refleksioner må aldrig betragtes gennem optisk udstyr (lup, mikroskop, kikkert, ...).
- Undlad at anvende laseren i øjenhøjde (1,40...1,90 m).
- Godt reflekterende, spejlende eller skinnende overflader skal tildækkes, så længe der bruges laserudstyr.
- I områder med offentlig færdsel skal strålebanen så vidt muligt begrænses af afspærringer og skillevægge, og laserområdet skal afmærkes med advarselsskilte.

Sikkerhedshenvisninger

Omgang med elektromagnetisk stråling

- Måleapparatet overholder forskrifterne og grænseværdierne for elektromagnetisk kompatibilitet iht. EMC-direktiv 2014/30/EU.
- Lokale anvendelsesrestriktioner, f. eks. på hospitaler, i fly eller i nærheden af personer med pacemaker, skal iagttages. Risikoen for farlig påvirkning eller fejl i eller pga. elektronisk udstyr er til stede.



Under transport skal man altid slukke alle lasere, fastlåse penduler og stille skydekontakten helt til venstre.

Særlige produkttegenskaber



Automatisk indjustering af apparatet via et magnetisk dæmpet pendulsystem. Apparatet nulstilles og indstiller sig automatisk.



Transport LOCK (LÅS): Under transport beskyttes apparatet af en pendullås.



Specielle, kraftige dioder frembringer superskarpe laserlinjer i udstyr med PowerBright-teknologi. Disse kan ses på længere afstand, i skarpt omgivelseslys samt på mørke overflader.



Med RX-READY-teknologien kan linielasere anvendes selv under ugunstige lysforhold. Laserlinjerne pulserer da med høj frekvens og kan derved findes med sensor.

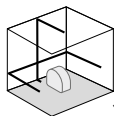
Antal og placering af lasere

Krydslinje-laser

H = horisontal laserlinje

V = vertikal laserlinje

S = hældningsmodus



1H 1V



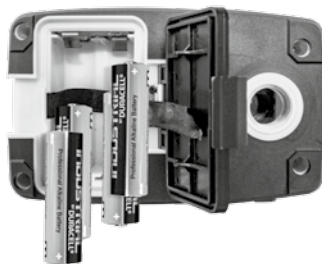
S

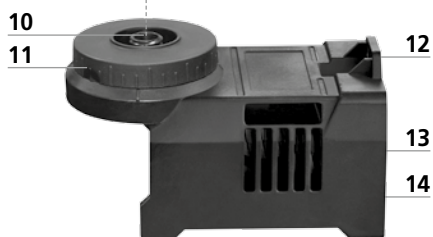
5-punkt-laser



1 Isætning af batterier

Batterihuset (9) åbnes og batterierne sættes i som angivet ved symbolerne. Låget lukkes omhyggeligt.





CrossDot-Laser 5P

- 1 Laserudgangsvindue
- 2 Skydekontakt
 - a TIL
 - b FRA / Hældningsmodus / Transportsikring
- 3 LED Hældningsmodus / Batteriladning
LED lyser: Modus tændt
LED slukket: Modus slukket
LED'en blinker: Batteriladning lav
- 4 Tast til valg af laserlinje / Hældningsmodus TIL
- 5 LED Håndmodtagermodus
- 6 Håndmodtagermodus
- 7 5/8"-stativgevind (underside) med laserudgangsvindue til lodlaser
- 8 1/4"-gevindbøsning (underside)
- 9 Batterirum (underside)

360°-magnetsokkel

- 10 5/8"-gevind
- 11 Drejelig sokkel
- 12 Øsken til montering direkte på væggen
- 13 Stærke hæftemagneter (bagside)
- 14 1/4" - / 5/8"-gevindbøsning (underside)

360°-magnetsokkel

Med den 360°-magnetsokkel kan apparatet anvendes individuelt og i kombination – på væggen, på magnetiske genstande.

Montering direkte på væggen

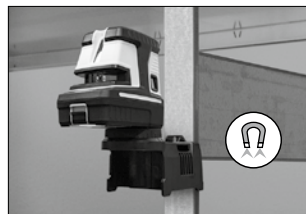
Øskenen (12) muliggør direkte montering på vægge.

Fastgørelse på magnetiske genstande

De stærke hæftemagneter (13) på bagsiden muliggør fastgørelse på magnetiske genstande (se figur).

Fastgørelse på stativ

360°-magnetsoklen kan skrues på stativer med 1/4"- og 5/8"-stativgevind.



Fare pga. stærke magnetfelter

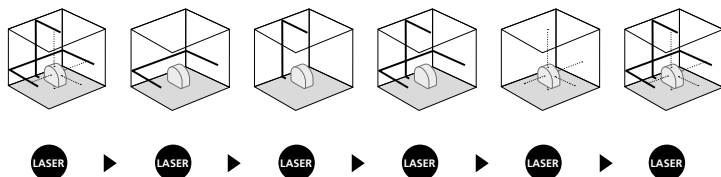
Stærke magnetfelter kan have skadelige virkninger på personer med implantater (fx pacemakere) og på elektromekaniske apparater (fx magnetkort, mekaniske ure, finmekanik, harddiske).

Med hensyn til stærke magnetfelters virkning på personer skal man iagttage de relevante nationale regler og bestemmelser; dette vil fx i Tyskland sige brancheforeningens forskrift BGV B11 §14 „Elektromagnetiske felter“.

For at undgå generende påvirkninger skal man altid holde magneterne i en afstand på mindst 20 cm fra enhver form for følsomme implantater og apparater.

3 Horisontal og vertikal nivellering

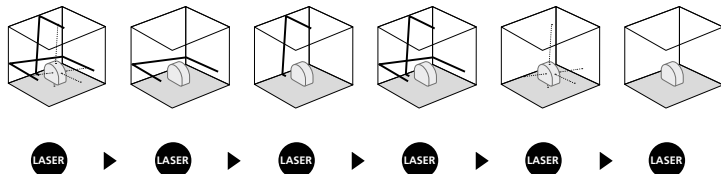
Løsn transportsikringen, og skub skydekontakten (2) til højre. Laserkrydset og laserpunkterne fremkommer. Med valgtasten (4) kan man aktivere laserlinjerne og laserpunkterne enkeltvis.



Til horisontal og vertikal nivellering skal transportsikringen være løsnet. Så snart apparatet er uden for det automatiske nivelleringsområde på 4°, blinker laserlinjerne. Apparatet skal positioneres således, at det er inden for nivelleringsområdet. Laserlinjerne lyser igen konstant.

4 Hældningsmodus

Undlad at løsne transportsikringen, skub skydekontakten (2) til venstre. Til start af hældningsmodus holdes valgtasten (4) inde i 3 sekunder. LED'en hældningsmodus (3) lyser. Derefter vælges laserne via valgtasten. Nu kan der anlægges skæve niveauer eller hældninger. I denne modus indjusterer laserlinjerne sig ikke længere automatisk. Dette indikeres ved, at laserlinjerne blinker.



5 Håndmodtagermodus

Ekstraudstyr: Arbejdet med lasermodtageren RX

Brug af laser modtager RX (ekstraudstyr) til at udføre nivellering over store afstande, eller når laserlinjer ikke længere er synlige.

For at arbejde med lasermodtageren skal man sætte linjelaseren i håndmodtagermodus ved at trykke på tasten 6 (håndmodtagermodus tændt / slukket). Laseren linjer vil nu pulsere med høj frekvens, hvilket gør laserlinjer mørkere. Laseren modtager kan opfatte disse pulserende laser linjer.



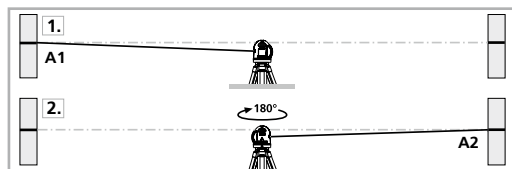
Se betjeningsvejledningen for den pågældende lasermodtager.



Håndmodtagermodus kan kun anvendes med laserlinjerne.

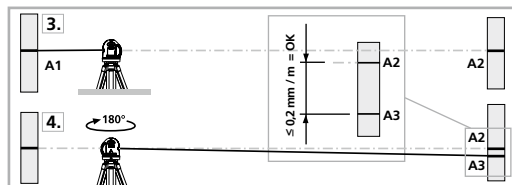
Forberedelse til kontrol af retvisning:

Man kan kontrollere kalibreringen af laseren. Opstil apparatet **midt mellem** 2 vægge, som er mindst 5 m fra hinanden. Slå transport - sikringen fra og tænd for instrumentet (laserkrydset aktiveres). Brug hertil et stativ.



1. Markér laserplanet A1 på væggen.
2. Drej laseren nøjagtig 180° og marker laserplanet A2 på den modstående væg. Da laseren er placeret nøjagtig midt mellem de 2 vægge, vil markeringerne A1 og A2 være nøjagtig vandret overfor hinanden.

Kontrol af retvisning:



3. Flyt laseren tæt til den ene væg således peger mod væggen markér laserplanet på væggen - A3.
4. Drej apparatet 180°, og markér punktet A3. Forskellen mellem A2 og A3 er tolerancen.



Hvis A2 og A3 ligger mere end 0,2 mm / m fra hinanden, skal der foretages en justering. Indlevér laseren til forhandleren, som sørger for det videre fornødne, eller kontakt serviceafdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

Kalibrering

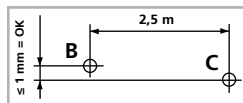
Måleapparatet skal regelmæssigt kalibreres og afprøves for at sikre, at måleresultaterne er nøjagtige. Vi anbefaler et kalibreringsinterval på et år.

Kontrol af lodret laserlinie:

Laseren opstilles ca. 5 m fra en væg. På væggen ophænges et snorelod med 2,5 m snor, således at det hænger frit. Den lodrette laserstråle tændes, laseren sigtes ind, så den lodrette laserstråle flugter med snoren, og det kontrolleres, at linien ikke afviger mere end ± 1 mm fra snoren.

Kontrol af vandret laserlinie:

Laseren opstilles ca. 5 m fra en væg, og det vandrette laserkryds tændes. Krydspunktet markeres på væggen, hvorefter laserkrydset drejes ca. 2,5 m til højre. Den vandrette streg må ikke afvige mere end ± 1 mm fra markeringen af krydspunktet. Proceduren gentages med laserkrydset drejet 2,5 m til venstre.



Man skal regelmæssigt kontrollere justeringen inden brug, efter transport og efter længere tids opbevaring.

Anmærkninger vedr. vedligeholdelse og pleje

Alle komponenter skal rengøres med en let fugtet klud, og man skal undlade brug af rengørings-, skure- og opløsningsmidler. Batterierne skal tages ud inden længere opbevaringsperioder. Apparatet skal opbevares på et rent og tørt sted.

Tekniske data (Forbehold for tekniske ændringer 18W10)

Selvnivelleringsområde	$\pm 4^\circ$
Nøjagtighed	$\pm 0,2$ mm / m
Nivellering	automatisk
Rækkevidde (afhængig af lysforhold)	20 m
Laserbølgelængde	635 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW
Strømforsyning	4 x 1,5V alkalibatterier (type AA)
Driftstid	ca. 16 timer
Arbejdsbetingelser	0...50°C, luftfugtighed maks. 80% rH, ikke-kondenserende, arbejdshøjde maks. 4000 m.o.h.
Opbevaringsbetingelser	-10...60°C, luftfugtighed maks. 80% rH
Vægt (inkl. batterier / uden magnetsokkel)	535 g
Mål (B x H x L)	119 x 108 x 77 mm (CDL 5P)

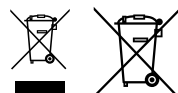
EU-bestemmelser og bortskaffelse

Apparatet opfylder alle påkrævede standarder for fri vareomsætning inden for EU.

Dette produkt er et elapparat og skal indsamles og bortskaffes separat i henhold til EF-direktivet for (brugte) elapparater.

Flere sikkerhedsanvisninger og supplerende tips på:

<http://laserliner.com/info?an=crodotlas5>



! Lisez entièrement le mode d'emploi, le carnet ci-joint « Remarques supplémentaires et concernant la garantie » et les renseignements et consignes présentés sur le lien Internet précisé à la fin de ces instructions. Suivez les instructions mentionnées ici. Conservez ces informations et les donner à la personne à laquelle vous remettez le dispositif laser.

Fonction / Emploi prévu

Laser automatique à lignes croisées et 5 points pour les alignements à la verticale et à l'horizontale

- Le mode inclinaison permet de le placer sur une pente.
- Lignes laser qui peuvent être activées individuellement
- Les 5 points laser sont positionnés à 90° sur le plan horizontal et vertical des lignes laser. 3 points d'intersection entre point et ligne laser se trouvent donc aux extrémités des lignes laser.
- Les lasers d'aplomb et de plafond permettent de reporter aisément les repères du sol sur le plafond.
- Out-Of-Level : les signaux optiques avertissent l'utilisateur de l'appareil lorsque ce dernier se trouve au-delà de la plage d'auto-nivellement.
- Avec le socle magnétique de 360°, il est possible d'utiliser l'appareil de manière isolée ou combinée sur les murs et les objets magnétiques
- Plage de mise à niveau automatique 4°, Précision 0,2 mm / m

Consignes de sécurité générales

- Utiliser uniquement l'instrument pour l'emploi prévu dans le cadre des spécifications.
- Les appareils et les accessoires ne sont pas des jouets. Les ranger hors de portée des enfants.
- Les transformations ou modifications de l'appareil ne sont pas autorisées, et annuleraient l'homologation et les spécifications de sécurité.
- Ne pas soumettre l'appareil à une charge mécanique, ni à des températures extrêmes ni à de l'humidité ou à des vibrations importantes.
- Ne plus utiliser l'instrument lorsqu'une ou plusieurs fonction(s) ne fonctionne(nt) plus ou lorsque le niveau de charge de la pile est bas.

Consignes de sécurité

Utilisation des lasers de classe 2



Rayonnement laser!
Ne pas regarder dans le faisceau!
Appareil à laser de classe 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

- Attention : Ne pas regarder le rayon direct ou réfléchi.
- Ne pas diriger le rayon laser sur des personnes.
- Si le rayonnement laser de la classe 2 touche les yeux, fermez délibérément les yeux et tournez immédiatement la tête loin du rayon.
- Ne jamais regarder le faisceau laser ni les réflexions à l'aide d'instruments optiques (loupe, microscope, jumelles, etc.).
- Ne pas utiliser le laser à hauteur des yeux (entre 1,40 et 1,90 m).
- Couvrir les surfaces brillantes, spéculaires et bien réfléchissantes pendant le fonctionnement des dispositifs laser.
- Lors de travaux sur la voie publique, limiter, dans la mesure du possible, la trajectoire du faisceau en posant des barrages et des panneaux. Identifier également la zone laser en posant un panneau d'avertissement.

Consignes de sécurité

Comportement à adopter lors de rayonnements électromagnétiques

- L'appareil de mesure respecte les prescriptions et les valeurs limites de compatibilité électromagnétique conformément à la directive CEM 2014/30/UE.
- Il faut tenir compte des restrictions des activités par ex. dans les hôpitaux, les avions, les stations-services ou à proximité de personnes portant un stimulateur cardiaque. Les appareils électroniques peuvent être la source ou faire l'objet de risques ou de perturbations.

! Avant le transport, éteindre systématiquement tous les lasers et bloquer le balancier, faire glisser l'interrupteur à coulisse vers la gauche.

Caractéristiques du produit spécial



Orientation automatique de l'instrument par un système pendulaire à ralentisseur magnétique. L'instrument est mis en position initiale et s'oriente de manière autonome.



Transport LOCK (Verrouillage pour le transport) : un système de blocage pendulaire protège l'appareil pendant le transport.



Des diodes ultraperformantes spéciales produisent des lignes laser très lumineuses dans des appareils dotés de la technologie PowerBright. Elles restent visibles sur de plus grandes distances, dans une lumière ambiante claire et sur des surfaces foncées.



La technologie RX-READY permet d'utiliser les lasers à lignes même en cas de visibilité moins favorable. Les lignes laser sont soumises à des pulsations de haute fréquence et donc sont visibles sur de grandes distances grâce aux récepteurs laser spéciaux.

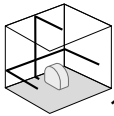
Quantité et direction des lasers

Laser en croix

H = ligne laser horizontale

V = ligne laser verticale

S = Inclinaisons



1H 1V



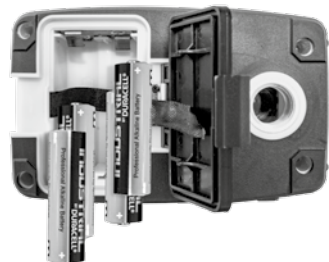
S

Laser 5 points



1 Mise en place des piles

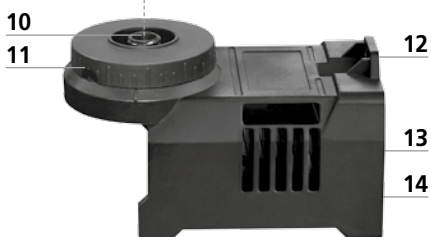
Ouvrir le compartiment à piles (9) et mettre en place les piles conformément aux symboles explicatifs. Veiller à ne pas inverser la polarité.





CrossDot-Laser 5P

- 1 Fenêtre de sortie du rayon laser
- 2 Interrupteur coulissant
 - a MARCHÉ
 - b ARRÊT / Mode d'inclinaison / Sécurité de transport
- 3 DEL Mode d'inclinaison / Charge de la pile
 DEL allumée : mode activé
 DEL éteinte : mode désactivé
 La DEL clignote : charge des piles faible
- 4 Touche de sélection des lignes laser / Mode d'inclinaison activé
- 5 DEL mode récepteur manuel
- 6 Mode récepteur manuel
- 7 Filetage de 5/8" du trépied (partie inférieure) avec fenêtre de sortie du laser d'aplomb
- 8 Filetage pour trépied de 1/4" (partie inférieure)
- 9 Compartiment à piles (partie inférieure)



Socle magnétique de 360°

- 10 Filetage de 5/8"
- 11 Socle pivotant
- 12 Œillet de fixation directe sur le mur
- 13 Aimants de maintien puissants (dos)
- 14 Filetage pour trépied de 1/4" / 5/8"

2 Socle magnétique de 360°

Avec le socle magnétique de 360°, il est possible d'utiliser l'appareil de manière isolée ou combinée sur les murs et les objets magnétiques.

Fixation au mur

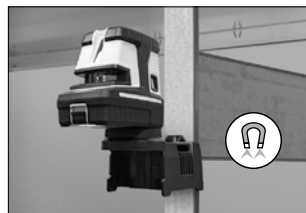
L'œillet (12) permet une fixation directe sur les murs.

Fixation sur des objets magnétiques

Les aimants puissants (13) sur la partie arrière permettent de fixer l'instrument sur des objets magnétiques (voir l'illustration).

Montage sur un trépied

Le socle magnétique de 360° peut être vissé sur des trépieds de filetage de 1/4 et 5/8".



Danger : puissants champs magnétiques

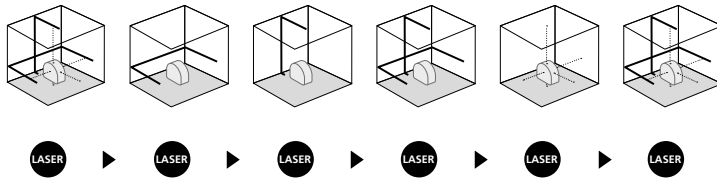
De puissants champs magnétiques peuvent avoir des effets néfastes sur des personnes portant des appareils médicaux (stimulateur cardiaque par ex.) et endommager des appareils électromécaniques (par ex. cartes magnétiques, horloges mécaniques, mécanique de précision, disques durs).

En ce qui concerne les effets de puissants magnétiques sur les personnes, tenir compte des directives et réglementations nationales respectives, comme, pour la république fédérale d'Allemagne, la directive de la caisse professionnelle d'assurance-maladie (BGV B11 §14) relative aux « champs magnétiques ».

Afin d'éviter toute influence gênante, veuillez toujours maintenir les aimants à une distance d'au moins 20 cm des implants et appareils respectivement en danger.

3 Nivellements horizontal et vertical

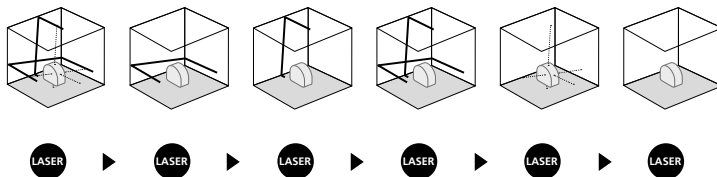
Déverrouiller le blocage du transport, pousser l'interrupteur à coulisse (2) vers la droite. La croix et les points laser apparaissent. La touche de sélection (4) permet d'activer les lignes et les points laser.



! Il est nécessaire de dégager le blocage de transport pour procéder au nivellements horizontal et vertical. Dès que l'instrument se trouve en dehors de la plage de nivellement automatique de 4°, les lignes laser clignotent. Positionner l'instrument de manière à ce qu'il soit dans la plage de nivellement. Les lignes laser restent de nouveau allumées.

4 Mode d'inclinaison

Ne pas dégager le blocage de transport, faire glisser l'interrupteur à coulisse (2) vers la gauche. Pour lancer le mode inclinaison, appuyer 3 secondes sur la touche de sélection (4). La DEL du mode d'inclinaison (3) s'allume. Sélectionner ensuite le laser en appuyant sur la touche de sélection. Il est maintenant possible de poser l'instrument sur des plans inclinés ou des inclinaisons. Dans ce mode, les lignes laser ne s'alignent plus automatiquement. Cela est signalé par un clignotement des lignes laser.

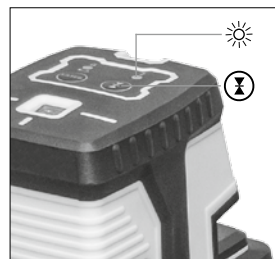


5 Mode récepteur manuel

En option : Fonctionnement avec le récepteur de laser RX

Utiliser un récepteur de laser RX (en option) pour le nivellement sur de grandes distances ou en cas de lignes laser qui ne sont plus visibles.

Mettre le laser à lignes en mode récepteur manuel en appuyant sur la touche 6 (mode récepteur manuel activé / désactivé) pour pouvoir travailler avec le récepteur laser. Les lignes laser sont soumises à des pulsations de haute fréquence et les lignes laser deviennent plus sombres. A partir de ces pulsations, le récepteur de laser reconnaît les lignes laser.



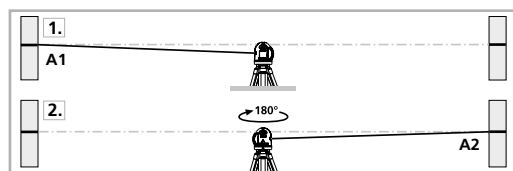
Respectez les instructions du mode d'emploi du récepteur de laser correspondant



Le mode récepteur manuel est disponible exclusivement pour les lignes laser.

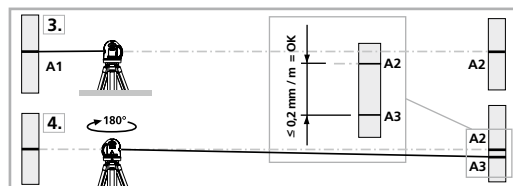
Préliminaires au contrôle du calibrage:

Vous pouvez contrôler le calibrage du laser. Posez l'appareil **au centre** entre deux murs écartés l'un de l'autre d'au moins 5 m. Éteindre l'instrument en dégageant le blocage du transport (croix laser allumée). Utilisez un trépied pour un contrôle optimal.



1. Marquez un point A1 sur le mur.
2. Tournez l'appareil de 180° et marquez un point A2. Vous disposez donc entre les points A1 et A2 d'une ligne de référence horizontale.

Contrôler le calibrage:



3. Rapprochez l'appareil aussi près que possible du mur à hauteur du repère A1.
4. Tournez l'appareil de 180° et repérez un point A3. La différence entre les points A2 et A3 est la tolérance.



Quand A2 et A3 sont distants de plus de 0,2 mm / m l'un de l'autre, un réglage de l'appareil est nécessaire. Prenez contact avec votre revendeur ou appelez le service après-vente de UMAREX-LASERLINER.

Calibrage

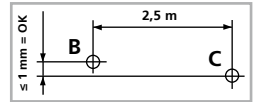
Il est nécessaire de calibrer et de contrôler régulièrement l'instrument de mesure afin de garantir la précision des résultats de la mesure. Nous recommandons de procéder une fois par an à un calibrage.

Vérification de la ligne verticale :

Placez l'appareil à env. 5 m d'un mur. Fixez sur le mur un fil d'aplomb avec une corde de 2,5 m de longueur. Le fil d'aplomb doit alors pendre librement. Allumez l'appareil et aligner le laser vertical sur le fil d'aplomb. La tolérance de précision est respectée lorsque l'écart différence entre la ligne laser et le fil d'aplomb ne dépasse pas ± 1 mm.

Vérification de la ligne horizontale :

Installez l'appareil à env. 5 m d'un mur et allumez le laser croisé.
Marquez le point B sur le mur. Faites pivoter le laser croisé d'env. 2,5 m.
vers la droite et marquer le point C. Vérifiez si la ligne horizontale du point C se trouve à ± 1 mm à la même hauteur que le point B. Répétez l'opération en faisant pivoter vers la gauche.



Vérifier régulièrement l'ajustage avant utilisation, à la suite d'un transport ou d'une longue période de stockage.

Remarques concernant la maintenance et l'entretien

Nettoyer tous les composants avec un chiffon légèrement humide et éviter d'utiliser des produits de nettoyage, des produits à récurer ou des solvants. Retirer la/les pile(s) avant tout stockage prolongé de l'appareil. Stocker l'appareil à un endroit sec et propre.

Données techniques (Sous réserve de modifications techniques. 18W10)

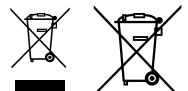
Plage de mise à niveau automatique	$\pm 4^\circ$
Précision	$\pm 0,2$ mm / m
Nivellement	automatique
Plage de travail (dépend de la luminosité dans le local)	20 m
Longueur de l'onde lignes laser	635 nm
Classe de laser	2 / < 1 mW
Alimentation électrique	4 piles alcalines de 1,5 V (type AA)
Durée de fonctionnement	env. 16 h
Conditions de travail	0...50°C, humidité relative de l'air max. 80% rH, non condensante, altitude de travail max. de 4 000 m au-dessus du niveau moyen de la mer
Conditions de stockage	-10...60°C, humidité relative de l'air max. 80% rH
Poids (piles incluse / sans socle magnétique)	535 g
Dimensions (L x H x P)	119 x 108 x 77 mm (CDL 5P)

Réglementation UE et élimination des déchets

L'appareil est conforme à toutes les normes nécessaires pour la libre circulation des marchandises dans l'Union européenne.

Ce produit est un appareil électrique et doit donc faire l'objet d'une collecte et d'une mise au rebut sélectives conformément à la directive européenne sur les anciens appareils électriques et électroniques (directive DEEE).

Autres remarques complémentaires et consignes de sécurité sur <http://laserliner.com/info?an=crodotlas5>



! Lea atentamente las instrucciones y el libro adjunto de «Garantía e información complementaria», así como toda la información e indicaciones en el enlace de Internet indicado al final de estas instrucciones. Siga las instrucciones indicadas en ellas. Conserve esta documentación y entréguela con el dispositivo si cambia de manos.

Funcionamiento y uso

Láser automático de líneas cruzadas y de 5 puntos para nivelar horizontal y verticalmente.

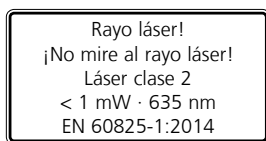
- El modo de inclinación adicional permite colocar declives caídas.
- Líneas láser de conexión individual
- Los 5 puntos láser están desplazados 90° respectivamente y dispuestos en los planos horizontal y vertical de las líneas láser. De ese modo se forman 3 puntos de intersección entre las líneas láser y los puntos en los extremos de las líneas láser.
- Los puntos de plomada y de techo facilitan la transmisión de marcas del suelo al techo.
- Out-Of-Level: el aparato indica que se encuentra fuera del rango de nivelación mediante señales ópticas.
- Con la base magnética de 360° puede ser utilizado de forma individual o combinado con otros – sobre paredes y objetos magnéticos
- Margen de auto-nivelado 4°, Precisión 0,2 mm / m

Indicaciones generales de seguridad

- Utilice el aparato únicamente para los usos previstos dentro de las especificaciones.
- Los instrumentos de medición y los accesorios no son juguetes infantiles. Manténgalos fuera del alcance de los niños.
- No está permitido realizar transformaciones ni cambios en el aparato, en ese caso pierde su validez la homologación y la especificación de seguridad.
- No exponga el aparato a cargas mecánicas, temperaturas muy elevadas, humedad o vibraciones fuertes.
- No se puede seguir utilizando el aparato cuando falla alguna función o la carga de la batería es débil.

Indicaciones de seguridad

Manejo de láseres de clase 2



- Atención: No mire directamente el rayo ni su reflejo.
- No oriente el rayo láser hacia las personas.
- Si el rayo láser de clase 2 se proyecta en los ojos, ciérrelos inmediatamente y aparte la cabeza de su trayectoria.
- No mire nunca el rayo láser o las reflexiones con aparatos ópticos (lupa, microscopio, prismáticos, ...).
- No utilice el láser a la altura de los ojos (1,40...1,90 m).
- Durante el uso de un equipo láser hay que cubrir necesariamente todas las superficies reflectantes, especulares o brillantes.
- En zonas de tráfico públicas debe limitarse el recorrido de los rayos dentro de lo posible mediante barreras o tabiques móviles y marcar la zona de trabajo con láser con placas de advertencia.

Indicaciones de seguridad

Manejo de radiación electromagnética

- El instrumento de medición cumple las normas y limitaciones de compatibilidad electromagnética según la Directiva europea CEM 2014/30/UE.
- Es necesario observar las limitaciones de uso locales, por ejemplo en hospitales, aviones, gasolineras o cerca de personas con marcapasos. Se pueden producir efectos peligrosos o interferencias sobre los dispositivos electrónicos o por causa de estos.

! Para el transporte, apagar siempre todos los láseres, bloquear el péndulo y cambiar el interruptor deslizante hacia la izquierda.

Características especiales



Alineación automática del aparato mediante sistema de péndulo con amortiguación magnética. Una vez colocado el aparato en la posición base éste se alinea automáticamente.



BLOQUEO de transporte: El aparato cuenta con un bloqueo pendular como sistema de protección para el transporte.



Los diodos especiales de alto rendimiento generan unas líneas láser super brillantes en los aparatos con tecnología PowerBright. Las líneas son visibles a largas distancias, en condiciones de abundante luz ambiental y sobre superficies oscuras.



La tecnología RX-READY hace posible el uso de los láser de líneas también con malas condiciones de luz. En esos casos las líneas láser vibran con una alta frecuencia y son detectadas a grandes distancias por los receptores de láser especiales.

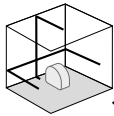
Número y disposición de los láseres

Láser de líneas cruzadas

H = línea de láser horizontal

V = línea de láser vertical

S = función de inclinación



1H 1V



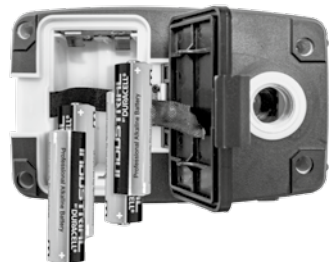
S

Láser de 5 puntos



1 Insertar las pilas

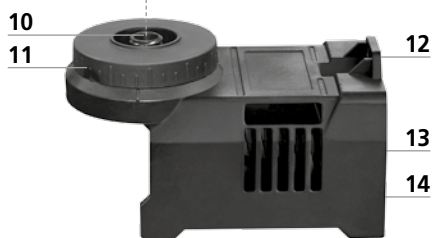
Abra la caja para pilas (9) e inserte las pilas según los símbolos de Instalación. Coloque las pilas en el polo correcto.





CrossDot-Laser 5P

- 1 Ventana de salida láser
- 2 Conmutador deslizante
 - a Encendido (ON)
 - b Apagado (OFF) / Modo de inclinación Bloqueo de transporte
- 3 Modo de inclinación / Carga de la pila LED
 - LED encendido: modo encendido
 - LED apagado: modo apagado
 - LED intermitente: pila baja
- 4 Selector líneas láser / Modo de inclinación on
- 5 Modo de receptor manual LED
- 6 Modo de receptor manual
- 7 Rosca del trípode de 5/8" (cara inferior) con ventana de salida para láser de plomada
- 8 Conexión de rosca 1/4" (lado inferior)
- 9 Compartimento de pilas (lado inferior)



Base magnética de 360°

- 10 Rosca de 5/8"
- 11 Base giratoria
- 12 Anilla para fijar directamente a la pared
- 13 Potente imán de fijación (dorso)
- 14 Conexión de rosca 1/4" / 5/8" (lado inferior)

Base magnética de 360°

Con la base magnética de 360° puede ser utilizado de forma individual o combinado con otros – sobre paredes y objetos magnéticos.

Fijación a la pared

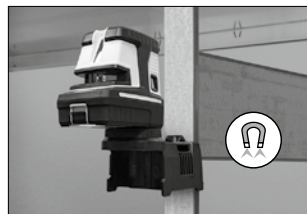
La anilla (12) permite fijarlo directamente a la pared.

Fijación a objetos magnéticos

Los potentes imanes (13) de la parte posterior permiten fijarlo a objetos magnéticos (ver la imagen).

Fijación en trípode

La base magnética de 360° puede ser atornillado a trípodes con roscas de 1/4" y 5/8".



Peligro por fuertes campos magnéticos

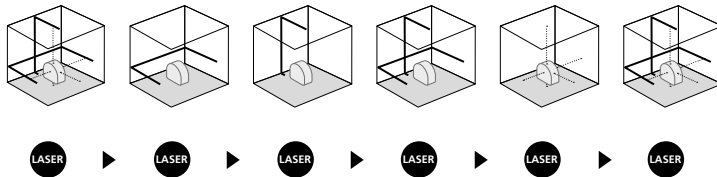
Los campos magnéticos fuertes pueden tener efectos dañinos en personas que utilicen dispositivos corporales activos (p. ej. marcapasos) y en equipos electromagnéticos (p. ej. tarjetas magnéticas, relojes mecánicos, mecanismos de precisión, discos duros).

En cuanto al efecto de los campos magnéticos fuertes sobre las personas deben tenerse en cuenta las disposiciones y normas nacionales pertinentes, por ejemplo en Alemania la norma de la mutua profesional BGV B11 artículo 14 „Campos electromagnéticos“.

Para evitar un efecto nocivo, mantenga los imanes siempre a una distancia mínima de 20 cm respecto a los dispositivos implantados y equipos que puedan ser afectados.

3 Nivelación horizontal y vertical

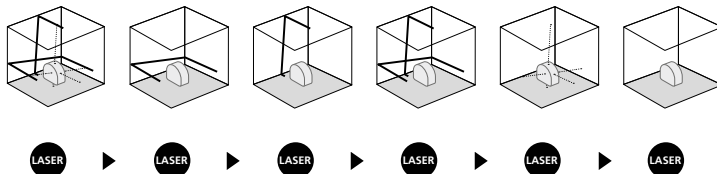
Soltar el seguro de transporte y deslizar el interruptor (2) hacia la derecha. Se visualizan los puntos y la cruz láser. Con la tecla de selección (4) se puede activar las líneas y los puntos láser.



! Para poder efectuar la nivelación horizontal y vertical tiene que estar suelto el seguro de transporte. Cuando el aparato se encuentra fuera del rango automático de nivelación de 4°, las líneas láser parpadean. Coloque el aparato en una posición dentro del rango de nivelación. Las líneas láser vuelven a ser constantes.

4 Modo de inclinación

No soltar el seguro de transporte y cambiar el interruptor deslizable (2) hacia la izquierda. Para activar el modo de inclinación, mantener pulsado el botón de selección (4) durante 3 segundos. El LED del modo de inclinación (3) se enciende. A continuación, seleccionar el láser con el botón de selección. Ahora ya se puede crear planos inclinados o pendientes. En este modo ya no se alinean automáticamente las líneas láser. Esto se señala mediante el parpadeo de las líneas láser.



5 Modo de receptor manual

Opcional: Trabajar con el receptor láser RX

Utilice un receptor de láser RX (opcional) para nivelar a grandes distancias o para líneas láser no visibles.

Para trabajar con el receptor de láser, cambie el láser de líneas al modo de receptor manual pulsando la tecla 6 (modo de receptor manual On / Off) Ahora las líneas láser emiten pulsaciones con una elevada frecuencia y las líneas láser se oscurecen. El receptor de láser detecta las líneas de láser con ayuda de esas pulsaciones.

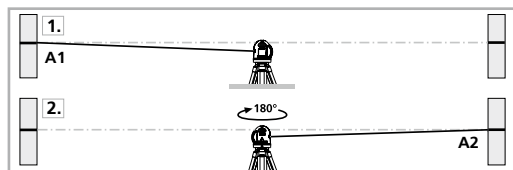


! Observe el manual de instrucciones del receptor láser respectivo.

! El modo de receptor manual está disponible únicamente para las líneas láser.

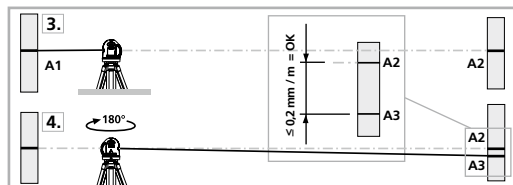
Preparativos para la comprobación de la calibración:

Usted mismo puede comprobar la calibración del láser. Coloque el aparato en el **medio** entre 2 paredes, separadas como mínimo 5 m. Encienda el aparato, suelte para ello el seguro de transporte (cruz de láser activado). Para una comprobación óptima, por favor utilice un trípode / soporte.



1. Marque el punto A1 en la pared.
2. Gire el aparato 180° y marque el punto A2. Ahora tiene una referencia horizontal entre A1 y A2.

Comprobar la calibración:



3. Ponga el aparato lo más cerca posible de la pared, a la altura del punto A1 marcado.
4. Gire el aparato 180° y marque el punto A3. La diferencia entre A2 y A3 es la tolerancia.

! Si A2 y A3 se encuentran a más de 0,2 mm / m entre sí, será necesaria un ajuste. Póngase en contacto con su distribuidor especializado o diríjase al Servicio Técnico de UMAREX-LASERLINER.

Calibración

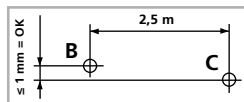
El aparato tiene que ser calibrado y verificado con regularidad para poder garantizar la precisión en los resultados de medición. Se recomienda un intervalo de calibración de un año.

Control de la línea vertical:

Coloque el aparato a unos 5 m de una pared. Fije una plomada con una cuerda de 2,5 m en la pared, la plomada debe poderse mover libremente. Conecte el aparato y oriente el láser vertical según la cuerda de plomada. La precisión se encuentra dentro de la tolerancia si la desviación entre la línea de láser y la cuerda de plomada no supera los ± 1 mm.

Control de la línea horizontal:

Coloque el aparato a unos 5 m de una pared y conecte la cruz del láser. Marque el punto B en la pared. Gire la cruz de láser unos 2,5 m hacia la derecha. Verifique si la línea horizontal del punto C se encuentra ± 1 mm en la misma altura que el punto B. Repita el proceso, pero ahora girando la cruz de láser hacia la izquierda.



Compruebe regularmente la calibración antes del uso, después de transportes y de almacenajes prolongados.

Indicaciones sobre el mantenimiento y el cuidado

Limpie todos los componentes con un paño ligeramente humedecido y evite el uso de productos de limpieza, abrasivos y disolventes. Retire la/s pila/s para guardar el aparato por un periodo prolongado. Conserve el aparato en un lugar limpio y seco.

Datos técnicos (Sujeto a modificaciones técnicas. 18W10)

Margen de auto-nivelado	$\pm 4^\circ$
Precisión	$\pm 0,2$ mm / m
Nivelación	automática
Alcance (depende de la claridad del cuarto)	20 m
Longitud de onda del láser	635 nm
Láser clase	2 / < 1 mW
Alimentación	4 pilas alcalina de 1,5 V (tipo AA)
Duración	aprox. 16 h
Condiciones de trabajo	0...50°C, humedad del aire máx. 80% rH, no condensante, altitud de trabajo máx. 4000 m sobre el nivel del mar (nivel normal cero)
Condiciones de almacén	-10...60°C, humedad del aire máx. 80% rH
Peso (pilas incluida / sin base magnética)	535 g
Dimensiones (An x Al x F)	119 x 108 x 77 mm (CDL 5P)

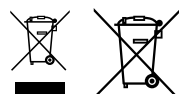
Disposiciones europeas y eliminación

El aparato cumple todas las normas requeridas para el libre tráfico de mercancías en la UE.

Se trata de un aparato eléctrico, por lo que debe ser recogido y eliminado por separado conforme a la directiva europea relativa a los aparatos eléctricos y electrónicos usados.

Más información detallada y de seguridad en:

<http://laserliner.com/info?an=crodotlas5>





Leggere attentamente le istruzioni per l'uso, l'opuscolo allegato "Ulteriori informazioni e indicazioni garanzia", nonché le informazioni e le indicazioni più recenti raggiungibili con il link riportato al termine di queste istruzioni. Questo documento deve essere conservato e fornito insieme all'apparecchio laser in caso questo venga inoltrato a terzi.

Funzione / Scopo

Laser automatico a linee intersecantisi e laser a 5 punti per il puntamento verticale e orizzontale

- La modalità di inclinazione supplementare consente di tracciare pendenze
- Linee laser azionabili singolarmente
- I 5 punti laser sono disposti sulla linea orizzontale nonché quella verticale spostati di 90°.
Alla fine delle linee laser si formano dunque 3 punti di intersezione composti da linea laser e punto.
- Il punto a piombo e del soffitto consentono di trasferire comodamente punti dal pavimento al soffitto.
- Livello Out-Of: dei segnali ottici indicano quando l'apparecchio si trova al di fuori dell'area di livellamento
- Con lo zoccolo magnetico a 360° l'apparecchio è utilizzabile sia singolarmente, sia combinato – su pareti, e su oggetti magnetici
- Range di autolivellamento 4°, precisione 0,2 mm / m

Indicazioni generali di sicurezza

- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in conformità con gli scopi previsti e nei limiti delle specificazioni.
- Gli apparecchi di misurazione e gli accessori non sono giocattoli. Conservare lontano dalla portata di bambini.
- Manomissioni o modifiche dell'apparecchio non sono ammesse e fanno decadere l'omologazione e la specifica di sicurezza.
- Non sottoporre l'apparecchio a carichi meccanici, elevate temperature, umidità o forti vibrazioni.
- Non utilizzare più l'apparecchio in caso di guasto di una o più funzioni oppure se le batterie sono quasi scariche.

Indicazioni di sicurezza

Manipolazione di laser della classe 2



Radiazione laser!
Non guardare direttamente il raggio!
Laser classe 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

- Attenzione: non guardare direttamente il raggio o quello riflesso.
- Non puntare il raggio laser su persone.
- Nel caso in cui la radiazione laser della classe 2 dovesse colpire gli occhi, chiuderli e spostare la testa dalla direzione del raggio.
- Non osservare in nessun caso il raggio laser o i riflessi con strumenti ottici (lenti d'ingrandimento, microscopi, binocoli, ecc.).
- Non utilizzare il laser all'altezza degli occhi (1,40...1,90 m).
- Le superfici riflettenti, a specchio o lucenti devono essere coperte durante il funzionamento di apparecchi laser.
- In zone di traffico pubblico il percorso dei raggi deve essere limitato possibilmente con sbarramenti e pareti mobili, segnalando l'area d'intervento del laser con cartelli di avvertimento.

Indicazioni di sicurezza

Lavorare in presenza di radiazione elettromagnetica

- Lo strumento di misura rispetta le disposizioni e i valori limite della compatibilità elettromagnetica in conformità alla direttiva EMV 2014/30/EU.
- Rispettare le restrizioni locali all'uso, ad es. in ospedali, a bordo di aerei, in stazioni di servizio o nelle vicinanze di persone portatrici di pacemaker. Sussiste la possibilità di interferenze pericolose o di disturbi degli apparecchi elettronici o per causa di questi.

! Per il trasporto spegnere sempre tutti i laser e bloccare il pendolo, quindi spostare verso sinistra l'interruttore a scorrimento.

Caratteristiche particolari del prodotto



Orientamento automatico dell'apparecchio con un sistema a pendolo a smorzamento magnetico. L'apparecchio viene portato nella posizione base, nella quale ha poi luogo l'auto-regolazione.



BLOCCO di trasporto: durante il trasporto l'apparecchio è protetto da un blocco del pendolo.



Speciali diodi ad alto rendimento producono linee laser molto luminose negli apparecchi con tecnologia PowerBright. Le linee rimangono visibili anche su distanze più lunghe, con elevata luminosità dell'ambiente e su superfici scure.



Con la tecnologia RX-READY si possono usare laser a proiezione di linee anche in condizioni di luce sfavorevoli. Le linee laser pulsano a una frequenza elevata e vengono riconosciute da speciali ricevitori laser a grande distanza.

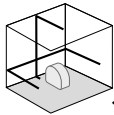
Numero e disposizione dei laser

Laser a linee intersecantisi

H = linea laser orizzontale

V = linea laser verticale

S = funzione di inclinazione



1H 1V



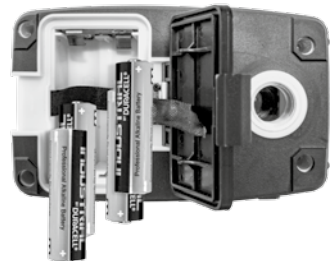
S

Laser a 5 punti



1 Inserimento delle batterie

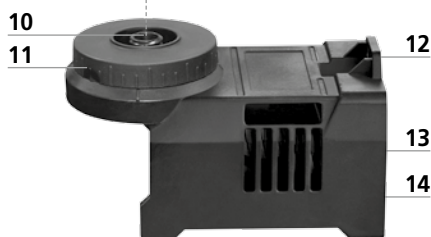
Aprire il coperchio del vano batterie (9) e introdurre le batterie come indicato dai simboli di installazione, facendo attenzione alla corretta polarità.





CrossDot-Laser 5P

- 1 Finestra di uscita laser
- 2 Interruttore a scorrimento
a ON
b OFF / Modalità di inclinazione / Sicura di trasporto
- 3 LED modalità d'inclinazione / Carica delle batterie
LED acceso: modalità attiva
LED spento: modalità disattiva
LED lampeggiante batterie in esaurimento
- 4 Tasto di selezione linee laser / Modalità di inclinazione attiva
- 5 LED modalità di ricezione manuale
- 6 Modalità di ricezione manuale
- 7 Filettatura del treppiede di 5/8" (lato inferiore) con finestra di uscita del raggio laser a piombo
- 8 Filettatura del treppiede 1/4" (lato inferiore)
- 9 Vano batterie (lato inferiore)



Zoccolo magnetico a 360°

- 10 Filettatura da 5/8"
- 11 Zoccolo magnetico a 360°
- 12 Asola per il fissaggio diretto alla parete
- 13 Potenti magneti (lato posteriore)
- 14 Filettatura del treppiede 1/4" / 5/8" (lato inferiore)

2 Zoccolo magnetico a 360°

Con lo zoccolo magnetico a 360° l'apparecchio è utilizzabile sia singolarmente, sia combinato – su pareti, e su oggetti magnetici.

Fissaggio alla parete

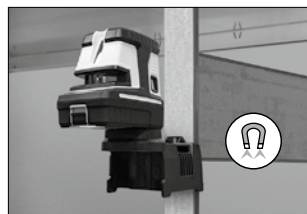
L'asola (12) consente il fissaggio diretto alle pareti.

Fissaggio a oggetti magnetici

Potenti magneti (13) sul retro consentono il fissaggio a oggetti magnetici (vedi figura).

Fissaggio su un treppiede

Lo zoccolo magnetico da 360° può essere avvitato su treppiedi con filettatura di 1/4" e 5/8".



Pericoli causati da forti campi magnetici

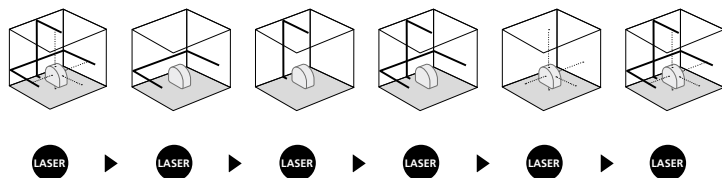
Forti campi magnetici possono causare danni a persone con ausili fisici attivi (per es. pacemaker) e ad apparecchi elettromeccanici (per es. schede magnetiche, orologi magnetici, meccanica fine, dischi fissi).

A causa dell'influenza di forti campi magnetici su persone, vanno rispettate le rispettive disposizioni e norme nazionali, ad esempio in Germania la norma BGV B11 §14 "Campi elettromagnetici".

Pe evitare disturbi, tenere i magneti sempre a una distanza di ameno 20 cm dai rispettivi impianti e apparecchi a rischio.

3 Livellamento orizzontale e verticale

Sbloccare la sicura di trasporto e spostare l'interruttore a scorrimento (2) verso destra. La croce laser e i punti laser si illuminano. Con il tasto di selezione (4) si possono azionare le linee laser e i punti laser.

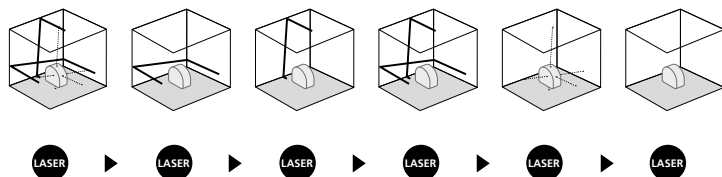


! Per il livellamento orizzontale e verticale si deve allentare la sicura di trasporto. Non appena l'apparecchio si trova al di fuori del campo di livellamento automatico di 4°, le linee laser iniziano a lampeggiare. Posizionare l'apparecchio in modo che si trovi all'interno del campo di livellamento. Le linee laser hanno di nuovo una luce accesa fissa.

4 Modalità di inclinazione

Non sbloccare la sicura di trasporto e spostare l'interruttore a scorrimento (2) verso sinistra.

Per attivare la modalità di inclinazione premere per 3 secondi il tasto di selezione (4). Il LED modalità di inclinazione (3) è acceso. Di seguito selezionare i laser con il tasto di selezione. È ora possibile tracciare piani obliqui e inclinazioni. In questa modalità le linee laser non si posizionano più automaticamente e lo segnalano iniziando a lampeggiare.



5 Modalità di ricezione manuale Opzionale: utilizzo del ricevitore laser RX

Utilizzare il ricevitore laser RX (opzionale) per il livellamento su grandi distanze o quando le linee laser non sono più visibili.

Per lavorare con il ricevitore laser, commutare il laser a proiezione di linee nella modalità di ricezione manuale tenendo premuto il tasto 6 (modalità di ricezione manuale on/off). Le linee laser iniziano a pulsare a una frequenza elevata e la loro luminosità diminuisce. Il pulsare delle linee laser permette al ricevitore laser di riconoscerle.



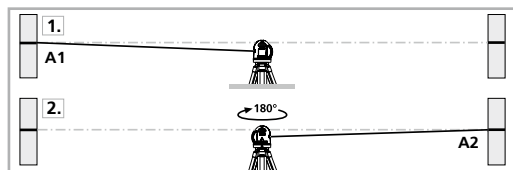
Attenersi a quanto contenuto nelle istruzioni per l'uso del relativo ricevitore laser.



La modalità di ricezione manuale è disponibile solo per le linee laser.

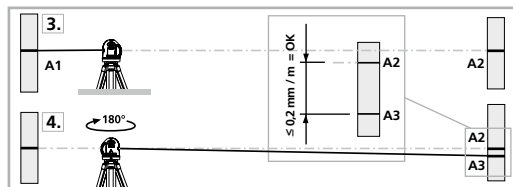
Verifica della calibratura

La calibratura del laser può essere controllata. Collocate lo strumento **al centro** di due pareti distanti tra loro almeno 5 m e accendetlo. Accendete l'apparecchio sbloccando la sicura di trasporto (croce di collimazione attiva). Per una verifica ottimale, usate un treppiede.



1. Marcate il punto A1 sulla parete.
2. Ruotate l'apparecchio di 180° e marcate il punto A2. A questo punto avrete un riferimento orizzontale tra A1 e A2.

Esecuzione:



3. Avvicinate quanto più possibile l'apparecchio alla parete, all'altezza del punto A1.
4. Ruotate l'apparecchio di 180° e marcate il punto A3. La differenza tra A2 e A3 rappresenta la tolleranza.



Se la distanza tra A2 e A3 è superiore a 0,2 mm / m , si rende necessaria una regolazione. Contattate il vostro rivenditore specializzato o rivolgetevi al Servizio Assistenza di UMAREX-LASERLINER.

Calibrazione

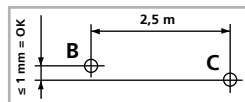
L'apparecchio di misurazione deve essere calibrato e controllato regolarmente, affinché sia sempre assicurata la precisione dei risultati di misura. Consigliamo intervalli di calibrazione annuali.

Verifica della linea verticale

Collocare l'apparecchio a circa 5 m da una parete. Fissare alla parete un filo a piombo lungo 2,5 m; il piombo deve poter oscillare liberamente. Accendere l'apparecchio e puntare il laser verticale sul filo a piombo. La precisione rientra nella tolleranza se lo spostamento tra la linea laser e il filo a piombo non è maggiore di ± 1 mm.

Verifica della linea orizzontale

Collocare l'apparecchio a circa 5 m da una parete e attivare la croce di collimazione laser. Segnare il punto B sulla parete. Ruotare la croce di collimazione laser di circa 2,5 m verso destra e segnare il punto C. Controllare se la linea orizzontale passante per il punto C si trova alla stessa altezza del punto B ± 1 mm. Ripetere la procedura ruotando la croce di collimazione verso sinistra.



Controllare regolarmente la regolazione prima dell'uso e dopo il trasporto o un lungo periodo di immagazzinamento.

Indicazioni per la manutenzione e la cura

Pulire tutti i componenti con un panno leggermente inumidito ed evitare l'impiego di prodotti detergenti, abrasivi e solventi. Rimuovere la batteria/le batterie prima di un immagazzinamento prolungato. Immagazzinare l'apparecchio in un luogo pulito e asciutto.

Dati tecnici (con riserva di modifiche tecniche. 18W10)

Range di autolivellamento	$\pm 4^\circ$
Precisione	$\pm 0,2$ mm / m
Livellamento	automatico
Portata (in funzione della luminosità ambiente)	20 m
Lunghezza delle onde laser	635 nm
Classe laser	2 / < 1 mW
Alimentazione elettrica	4 batterie alcaline da 1,5 V (tipo AA)
Durata di funzionamento	ca. 16 h
Condizioni di lavoro	da 0 a 50°C, umidità dell'aria max. 80% rH, non condensante, altezza di lavoro max. 4000 m sopra il livello del mare (zero normale)
Condizioni di stoccaggio	da -10 a 60°C, umidità dell'aria max. 80% rH
Peso (con batterie / senza zoccolo magnetico)	535 g
Dimensioni (L x H x P)	119 x 108 x 77 mm (CDL 5P)

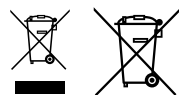
Norme UE e smaltimento

L'apparecchio soddisfa tutte le norme necessarie per la libera circolazione di merci all'interno dell'UE.

Questo prodotto è un apparecchio elettrico e deve pertanto essere raccolto e smaltito separatamente in conformità con la direttiva europea sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate.

Per ulteriori informazioni e indicazioni di sicurezza:

<http://laserliner.com/info?an=crodotlas5>



- !** Należy przeczytać w całości instrukcję obsługi, dołączoną broszurę „Zasady gwarancyjne i dodatkowe” oraz aktualne informacje i wskazówki dostępne przez łącze internetowe na końcu niniejszej instrukcji. Postępować zgodnie z zawartymi w nich instrukcjami. Niniejszy dokument należy zachować, a w przypadku przekazania urządzenia laserowego załączyć go.

Działanie / Zastosowanie

Automatyczny laser z krzyżem nitkowym, 5-punktowy, z możliwością regulacji w pionie i poziomie.

- Dodatkowy tryb pochylenia umożliwia wyznaczanie skosów.
- Linie laserowe włączane pojedynczo
- Każdy z 5 punktów lasera jest rozmieszczony na poziomej oraz pionowej płaszczyźnie linii laserowych z przesunięciem 90°. W ten sposób na końcach linii laserowych tworzą się 3 punkty przecięcia będące połączeniem linii laserowej i punktu.
- Punkt pionu i na suficie umożliwia wygodne przenoszenie znaczników z podłogi na sufit
- Out-Of-Level: Sygnały optyczne wskazują, że urządzenie znajduje się poza zakresem niwelacji.
- Z podstawą magnetyczną 360° urządzenie można stosować pojedynczo lub w połączeniu – na ścianie, na magnetycznych przedmiotach
- Automatyczne poziomowanie (zakres) 4°, Dokładność 0,2 mm / m

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Wykorzystywać urządzenie wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem podanym w specyfikacji.
- Przyrządy pomiarowe oraz akcesoria nie są zabawkami dla dzieci.
- Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Przebudowa lub zmiany w urządzeniu są niedozwolone i prowadzą do wygaśnięcia atestu oraz specyfikacji bezpieczeństwa.
- Nie należy narażać urządzenia na wpływ obciążeń mechanicznych, ekstremalnej temperatury, wilgoci ani silnych wstrząsów.
- Nie wolno używać urządzenia, jeżeli nastąpi awaria jednej lub kilku funkcji lub gdy baterie są zbyt słabe.

Zasady bezpieczeństwa

Stosowanie laserów klasy 2



Promieniowanie laserowe!
Nie kierować lasera w oczy!
Laser klasy 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

- Uwaga: Nie patrzeć w bezpośredni lub odbity promień lasera.
- Nie kierować promienia lasera na osoby.
- W przypadku trafienia oka promieniem laserowym klasy 2 należy świadomie zamknąć oczy i natychmiast usunąć głowę z promienia.
- Nigdy nie patrzeć w promień lasera lub jego odbicia za pomocą instrumentów optycznych (lupy, mikroskopu, lornetki, ...).
- Nie używać lasera na wysokości oczu (1,40...1,90 m).
- Podczas eksploatacji urządzeń laserowych należy przykryć wszelkie powierzchnie dobrze odbijające promienie, błyszczące oraz lustrzane.
- W obszarach publicznych bieg promieni ograniczyć w miarę możliwości za pomocą blokad i parawanów oraz oznaczyć obszar działania lasera za pomocą znaków ostrzegawczych.

Zasady bezpieczeństwa

Postępowanie z promieniowaniem elektromagnetycznym

- Przyrząd pomiarowy odpowiada przepisom i wartościom granicznym kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z dyrektywą EMC 2014/30/UE.
- Należy zwracać uwagę na lokalne ograniczenia stosowania np. w szpitalach, w samolotach, na stacjach paliw oraz w pobliżu osób z rozrusznikami serca. Występuje możliwość niebezpiecznego oddziaływania lub zakłóceń w urządzeniach elektronicznych i przez urządzenia elektroniczne.



Do transportu należy zawsze wyłączać wszystkie lasery, zaryglować wahadło i przesunąć włącznik suwakowy w lewo.

Cechy szczególne produktu



Automatyczne ustawianie za pomocą magnetycznie tłumionego systemu wahadła. Urządzenie ustawiane jest w pozycji podstawowej, a następnie reguluje się samoczynnie.



Blokada transportowa: Blokada wahadła chroni urządzenie podczas transportu.



Urządzenia z technologią PowerBright posiadają specjalne diody o wysokiej wydajności, tworzące niezwykle jasne linie lasera. Pozostają one widoczne nawet na dłuższych dystansach, w silnym świetle i na ciemnych powierzchniach.



Technologia RX-READY ułatwia korzystanie z niwelatorów liniowych w niesprzyjających warunkach. Urządzenia te emitują pulsującą wiązkę światła o wysokiej częstotliwości, rozpoznawaną przez odbiorniki lasera na dużych odległościach.

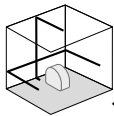
Liczba i rozmieszczenie laserów

Laser krzyżowy

H = pozioma linia laserowa

V = pionowa linia laserowa

S = funkcja nachylenia



1H 1V



S

Laser 5-punktowy

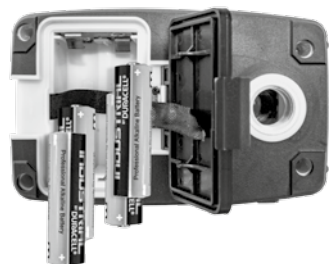


1 Wkładanie baterii

Otworzyć komorę baterii (9) i włożyć

Baterie zgodnie z symbolami instalacyjnymi.

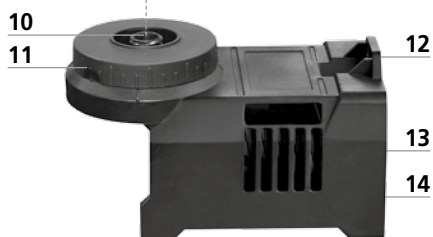
Zwrócić przy tym uwagę na prawidłową bieżunowość.





CrossDot-Laser 5P

- 1 Okienko wylotu lasera
- 2 Włącznik suwakowy
a Wł.
b WYŁ. / Tryb pochylenia /
Zabezpieczenie transportowe
- 3 Dioda trybu nachylenia /
Poziom naładowania baterii
Dioda LED świeci: tryb włączony
Dioda LED nie świeci: tryb wyłączony
Dioda LED pulsuje: niski poziom
naładowania baterii
- 4 Selektor linii laserowych /
Tryb nachylenia włączony
- 5 Dioda trybu odbiornika ręcznego
- 6 Trybu odbiornika ręcznego
- 7 Gwint statywu 5/8" (na spodzie) z
okienkiem wylotowym lasera pionowego
- 8 Gwint statywu 1/4" (od dołu)
- 9 Komora baterii (od dołu)



Podstawa magnetyczna 360°

- 10 Gwint 5/8"
- 11 Podstawa obrotowa
- 12 Otwór do bezpośredniego
mocowania do ściany
- 13 Silne magnesy stykowe (tył)
- 14 Gwint statywu 1/4" / 5/8" (od dołu)

2 Podstawa magnetyczna 360°

Z podstawą magnetyczną 360° urządzenie można stosować pojedynczo lub w połączeniu – na ścianie, na magnetycznych przedmiotach.

Mocowanie do ściany

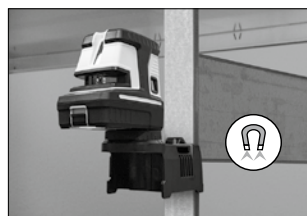
Otwór (12) umożliwi bezpośrednie mocowanie do ścian.

Mocowanie do magnetycznych przedmiotów

Silne magnesy stykowe (13) na tylnej stronie umożliwiają mocowanie do magnetycznych przedmiotów (patrz zdjęcie).

Mocowanie na statywie

Podstawa magnetyczna 360° może zostać przykręcona do statywów wyposażonych w gwint 1/4" i 5/8".



Zagrożenie spowodowane silnymi polami magnetycznymi

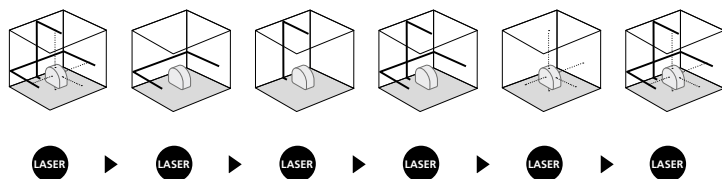
Silne pola magnetyczne mogą mieć szkodliwy wpływ na osoby z aktywnymi implantami (np. rozrusznikami serca) oraz na urządzenia elektromechaniczne (np. karty magnetyczne, zegarki mechaniczne, precyzyjne urządzenia mechaniczne, twarde dyski).

W odniesieniu do wpływu silnych pól magnetycznych na osoby należy przestrzegać odpowiednich przepisów i regulacji krajowych, np. w Niemczech regulacji BGV B11 §14 „Pola elektromagnetyczne”.

Aby uniknąć zakłóceń, należy zawsze trzymać magnesy w odległości co najmniej 20 cm od zagrożonych implantów i urządzeń.

3 Niwelowanie poziome i pionowe

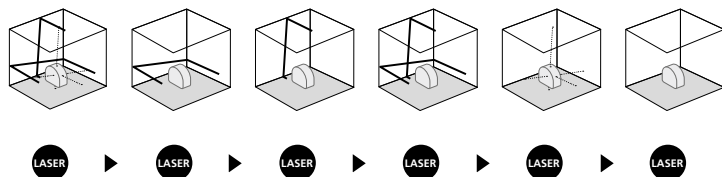
Zwolnić zabezpieczenie transportowe, przesunąć włącznik suwakowy (2) w prawo. Pojawiają się krzyż laserowy i punkty lasera. Przyciskiem wyboru (4) można włączyć i wyłączyć linie laserowe i punkty laserowe.



! Do niwelacji poziomej i pionowej zabezpieczenie transportowe musi być zwolnione. Gdy urządzenie znajduje się poza automatycznym zakresem niwelacji wynoszącym 4°, linie laserowe migają. Ustawić urządzenie tak, aby znalazło się w zakresie niwelacji. Linie laserowe ponownie świecą w sposób ciągły.

4 Tryb pochylenia

Nie zwalniać zabezpieczenia transportowego, przesunąć włącznik suwakowy (2) w lewo. W celu włączenia trybu nachylenia nacisnąć i przytrzymać przycisk wyboru (4) przez 3 sekundy. Dioda LED trybu nachylenia (3) świeci się. Następnie wybrać lasery przyciskiem wyboru. Można teraz ustawić ukośne płaszczyzny lub nachylenia. W tym trybie linie laserowe nie ustawiają się automatycznie. Jest to sygnalizowane pulsowaniem linii laserowych.



5 Tryb odbiornika ręcznego

Opcjonalnie: Praca z odbiornikiem lasera RX

Do niwelowania na dużą odległość lub w przypadku niewidocznych już linii laserowych należy użyć odbiornik lasera RX (opcja).

Do pracy z odbiornikiem laserowym należy włączyć laser liniowy w tryb odbiornika ręcznego poprzez przyciśnięcie przycisku 6 (tryb odbiornika ręcznego wł./wył.). Teraz linie laserowe pulsują z dużą częstotliwością, a linie laserowe stają się ciemniejsze. Dzięki temu pulsowaniu odbiornik lasera rozpoznaje linie laserowe.



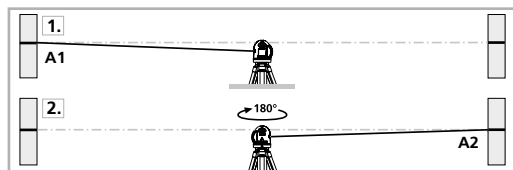
Należy przestrzegać instrukcji obsługi odpowiedniego odbiornika lasera.



Tryb odbiornika ręcznego dostępny jest wyłącznie dla linii laserowych.

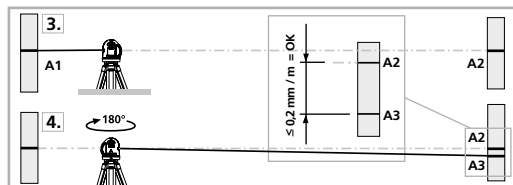
Kontrola Kalibracji - przygotowanie:

Można w każdej chwili sprawdzić kalibrację. Stawiamy niwelator w **środku** pomiędzy dwiema łatami (ścianami), które są oddalone o co najmniej 5 m. Włączymy urządzenie, zwalniając w tym celu zabezpieczenie do transportu (krzyż laserowy włączony). Dla najlepszego skontrolowania używamy statywu.



1. Zaznaczamy punkt A1 na ścianie.
2. Obracamy niwelator o 180° i zaznaczamy punkt A2. Pomiędzy A1 i A2 mają Państwo teraz poziomą linię odniesienia.

Kontrola Kalibracji:



3. Ustaw najbliżej jak to możliwe ściany na wysokości punktu zaznaczonego A1.
4. Obróć niwelator o 180° i zaznacz punkt A3. Różnica pomiędzy A2 i A3 jest tolerancją.



Jeżeli A2 i A3 są oddalone od siebie o więcej niż 0,2 mm / m, niezbędne jest justowanie. Skontaktuj się z lokalnym handlowcem lub serwisem Umarex Laserliner.

Kalibracja

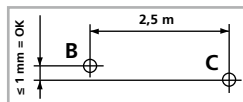
Przyrząd pomiarowy napięcia musi być regularnie kalibrowany i testowany w celu zapewnienia dokładności wyników pomiarów. Zalecamy przeprowadzać kalibrację raz na rok.

Sprawdzanie linii pionowej:

Instrument ustawić ok. 5 m od jednej ze ścian. Na ścianie zawiesić pion o długości sznurka 2,5 m. Pion powinien być luźno zawieszony. Włączyć instrument i naprowadzić pionowy laser na sznurek pionu. Instrument spełnia wymagania tolerancji, jeżeli odchylenie linii lasera od sznurka jest mniejsze niż ± 1 mm.

Sprawdzanie linii poziomej:

Instrument ustawić ok. 5 m od jednej ze ścian i wyłączyć. Zaznaczyć na ścianie punkt B. Odsunąć laser o ok. 2,5 m w prawo i zaznaczyć punkt C. Sprawdzić, czy punkty B i C leżą w poziomie (tolerancja ± 1 mm). Pomiar powtórzyc przesuwając laser w lewo.



Należy regularnie sprawdzać justowanie przed użyciem, po zakończeniu transportu i po dłuższym przechowywaniu.

Wskazówki dotyczące konserwacji i pielęgnacji

Oczyszczyć wszystkie komponenty lekko zwilżoną ściereczką; unikać stosowania środków czyszczących, środków do szorowania i rozpuszczalników. Przed dłuższym składowaniem wyjąć baterie. Przechowywać urządzenie w czystym, suchym miejscu.

Dane Techniczne (Zmiany zastrzeżone. 18W10)

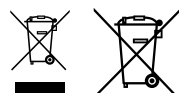
Zakres samopoziomowania	$\pm 4^\circ$
Dokładność	$\pm 0,2$ mm / m
Poziomowanie	automatyczne
Zakres Pracy (zależny od warunków oświetlenia)	20 m
Długość fali lasera	635 nm
Klasa lasera	2 / < 1 mW
Pobór mocy	4 x 1,5 V baterie alkaliczne (typ AA)
Czas pracy	ok. 16 h
Warunki pracy	0...50°C, wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej, bez skraplania, wysokość robocza maks. 4000 m nad punktem zerowym normalnym
Warunki przechowywania	-10...60°C, wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej
Masa (z baterie / Bez podstawy magnetycznej)	535 g
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	119 x 108 x 77 mm (CDL 5P)

Przepisy UE i usuwanie

Przyrząd spełnia wszystkie normy wymagane do wolnego obrotu towarów w UE.

Produkt ten jest urządzeniem elektrycznym i zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą złomu elektrycznego i elektronicznego należy je zbierać i usuwać oddzielnie.

Dalsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacje dodatkowe patrz: <http://laserliner.com/info?an=crodotlas5>



! Lue käyttöohje, oheinen lisälehti "Takuu- ja muut ohjeet" sekä tämän käyttöohjeen lopussa olevan linkin kautta löytyvät ohjeet ja tiedot kokonaan. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä nämä ohjeet ja anna ne mukaan laserlaitteen seuraavalle käyttäjälle.

Toiminnot / Käyttötarkoitus

Automaattinen risti- ja 5-pistelaser pysty- ja vaakalinjaukseen

- Ylimääräinen kallistusasetus mahdollistaa kallistumien linjauksen.
- Erikseen kytkettävät laserviivat
- 5 laserpistettä on siirretty 90° vaaka- ja pystysuuntaan laserviivan tasosta. Laserviivojen päihin muodostuu siten 3 laserviivan ja pisteen leikkauskohtaa.
- Luoti- ja kattopiste mahdollistavat merkintöjen helpon siirtämisen lattiasta kattoon
- Out-Of-Level: Äänimerkki ilmoittaa laitteen olevan itsevaaitusalueen ulkopuolella.
- 360° magneettijalustalla laitetta voi käyttää yksittäin tai yhdistellen ja kiinnittää seinään tai magneettiseen esineeseen
- Itsetasausalue 4°, Tarkkuus 0,2 mm / m

Yleiset turvallisuusohjeet

- Käytä laitetta yksinomaan ilmoitettuun käyttötarkoitukseen teknisten tietojen mukaisesti.
- Mittari ja sen tarvikkeet eivät ole tarkoitettu lasten leikkeihin. Säilytä ne poissa lasten ulottuvilta.
- Rakennemuutokset ja omavaltaiset asennukset laitteeseen ovat kiellettyjä. Tällöin raukeavat laitteen hyväksyntä- ja käyttöturvallisuustiedot.
- Älä aseta laitetta mekaanisen kuorman, korkean lämpötilan, kosteuden tai voimakkaan värinän aiheuttaman rasituksen alaiseksi.
- Laitetta ei saa käyttää, jos yksi tai useampi toiminto ei toimi tai jos paristojen varaustila on alhainen.

Turvallisuusohjeet

Luokan 2 laserin käyttö



Lasersäteilyä!
Älä katso säteeseen!
Laser luokka 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

- Huomaa: Älä katso lasersäteeseen, älä myöskään heijastettuun säteeseen.
- Älä suuntaa lasersädettä kohti ihmisiä.
- Jos 2-laserluokan lasersäde osuu silmään, sulje ja pidä silmäsi kiinni ja käännä pääsi heti pois lasersäteestä.
- Älä katso lasersäteeseen tai sen heijastumaan optisella laitteella (esim. luuppi, mikroskooppi tai kaukoputki).
- Älä käytä laseria silmien korkeudella (1,40 - 1,90 m).
- Peitä heijastavat ja kiiltävät sekä peilipinnat, kun käytät laserlaitetta.
- Yleisellä kulkuväylällä työskennellessäsi rajaa lasersäde suluilta ja seinäkeillä ja merkitse lasersäde varoituskilvin.

Turvallisuusohjeet

Sähkömagneettinen säteily

- Mittauslaite täyttää EMC-direktiivin 2014/30/EU sähkömagneettista sietokykyä koskevat vaatimukset ja raja-arvot.
- Huomaa käyttörajoitukset esim. sairaaloissa, lentokoneissa, huoltoasemilla ja sydäntahdistimia käyttävien henkilöiden läheisyydessä. Säteilystä voi olla vaarallisia vaikutuksia sähköisissä laitteissa tai se voi aiheuttaa niihin häiriöitä.



Sammuta aina kuljetuksen ajaksi kaikki laserit. Lukitse heiluri ja siirrä liukukytkin vasemmalle.

Erityisiä tuoteominaisuuksia



Laitteen automaattitasaus magneettisesti vaimennetulla heilurijärjestelmällä. Laite asetetaan perusasentoon ja tasaus tapahtuu automaattisesti.



Transport LOCK (Kuljetuslukitus): Heilurijärjestelmässä on kuljetuksen ajaksi kytkettävä lukitus.



Erityisillä tehodiodeilla saadaan todella kirkkaat laserviivat laitteen PowerBright-tekniikalla. Laserviivat erottuvat pitkältäkin etäisyydeltä, kirkkaassa valossa ja tummilta pinnoilta.



RX-READY-tekniikalla varustettuja viivalasereita voi käyttää myös epäedullisissa valaistusolosuhteissa. Laserviiva sykkii korkealla taajuudella. Erityinen laservastaanotin tunnistaa viivan pitkänkin välimatkan päästä.

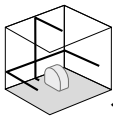
Laserien määrä ja järjestys

Ristiviivalaser

H = vaakalaserviiva

V = pystylaserviiva

S = kallistustoiminto



1H 1V



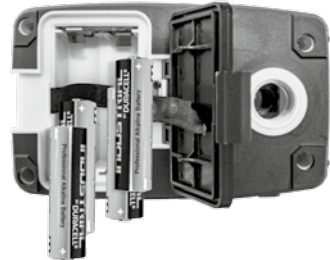
S

5-pistelaser



1 Paristojen asennus

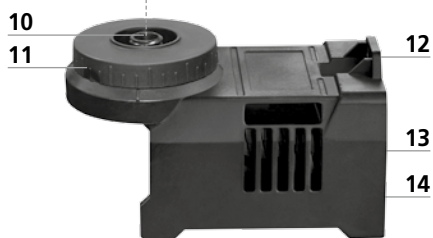
Avaa paristokotelon kansi (9) ja aseta paristot merkintöjen mukaisesti paikoilleen. Tarkista, että navat asettuvat oikein.





CrossDot-Laser 5P

- 1 Laserviivan lähtöikkunat
- 2 Liukukytkin
a ON
b OFF / Kallistusasetus / Kuljetusvarmistus
- 3 LED-kallistusasetus / Pariston varaustila
Ledi palaa: Toiminto on päällä
Ledi ei pala: Toiminto on pois toiminnasta
Ledi vilkkuu: Paristo tyhjenemässä
- 4 Laserlinjojen valintapainike / Kallistustila päällä
- 5 LED-käsivastaanotintila
- 6 Käsivastaanotintila
- 7 5/8" -kierre (alapuolella)
luotilaserin lähtöikkuna
- 8 Jalustan kierre 1/4" (pohjassa)
- 9 Paristolokero (pohjassa)



360°-magneettijalusta

- 10 5/8" -kierre
- 11 Käännettävä jalusta
- 12 Reikä seinään kiinnittämistä varten
- 13 Voimakkaat magneetit (takasivulla)
- 14 Jalustan kierre 1/4" / 5/8" (pohjassa)

360°-magneettijalusta

360° magneettijalustalla laitetta voi käyttää yksittäin tai yhdistellen ja kiinnittää seinään tai magneettiseen esineeseen.

Kiinnittäminen seinään

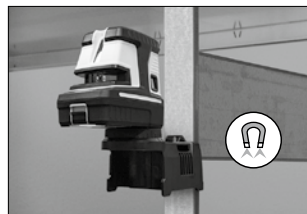
Korvake (12) seinään kiinnittämistä varten.

Kiinnittäminen magneettiseen pintaan

Takasivulla olevat voimakkaat magneetit (13) kiinnittävät pidikkeen magneettiseen pintaan (katso kuva).

Kiinnittäminen jalustaan

360° magneettijalustan voi asentaa 1/4"- tai 5/8"-kierteellä varustettuun jalustaan.



Voimakas magneettikenttä aiheuttaa vaaran

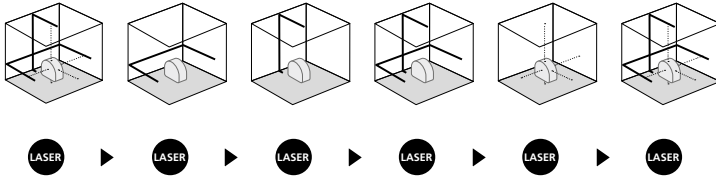
Voimakkaat magneettikentät saattavat vahingoittaa apulaitteita (esim. sydämentahdistinta) käyttäviä henkilöitä ja sähkölaitteita (esim. magneetikortti, mekaaninen kello, hienomekaaninen laite, kiintolevy).

Noudata maakohtaisia turvallisuusohjeita, jotka koskevat voimakkaiden sähkömagneettisten kenttien ihmisille aiheuttamien vaarojen välttämistä. Saksassa tämä on BGV B11 §14 „Elektromagnetische Felder“ (Sähkömagneettiset kentät).

Häiriöiden välttämiseksi pidä magneetti vähintään 20 cm päässä implantista tai muusta häiriöherkästä laitteesta.

3 Vaaka- ja pystysuuntaan tasaaminen

Avaa kuljetuslukitus. Siirrä liukukytkin (2) oikealle. Laserristi ja -pisteet syttyvät. Laserviivat ja -pisteet voidaan syyttää valintapainikkeella (4).

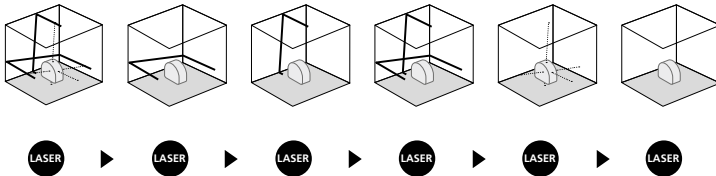


Vaaka- ja pystysuuntaan tasaamista varten tulee kuljetusvarmistuksen olla vapautettuna. Jos laitteen kaltevuus on yli 4° itsetasausalueen, laserviivat alkavat vilkkua. Sijoita laite tasaiselle alustalle niin, että kaltevuus on tasausalueella. Laserviivat palavat tasaisesti.

4 Kallistusasetus

Älä avaa kuljetusvarmistusta, siirrä liukukytkin (2) vasemmalle. Kytke kallistusala päälle pitämällä valitsin (4) painettuna 3 sekunnin ajan. Kallistusalan LED-merkkivalo (3) palaa. Valitse laser valintapainikkeella.

Nyt voi mitata kaltevia pintoja ja kallistuksia. Tässä tilassa laserlinjat eivät enää tasaudu automaattisesti. Tämä osoitetaan vilkkuvalalla laserviivalla.

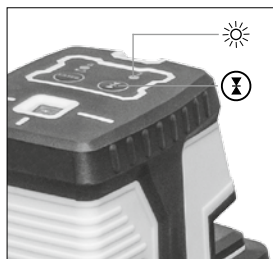


5 Käsivastaanotintila

Valinnaisesti: Työskentely laservastaanottimella RX

Käytä laservastaanotinta RX (lisävaruste) linjaukseen pitkällä välimatkoilla ja silloin, kun laserviiva ei enää muuten näy.

Kytke laserlaite käsivastaanotintilaan painamalla painiketta 6 (käsivastaanotintila on/off), jotta voit työskennellä käsivastaanotinta käyttäen. Laserviivat sykkivät nyt korkealla taajuudella. Laserviivoista tulee tummempia. Laservastaanotin tunnistaa laserviivat tästä sykkeestä.



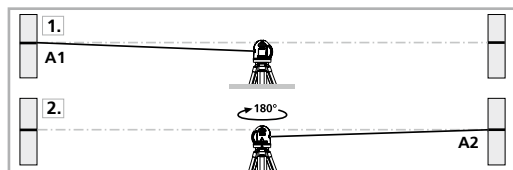
Noudata vastaavan laservastaanottimen käyttöohjeita.



Käsivastaanotintila on käytettävissä vain laserviivojen kanssa.

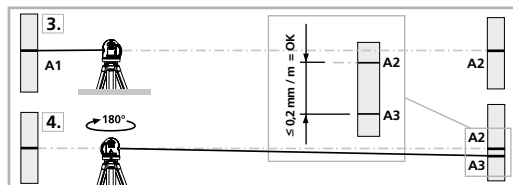
Kalibrointitarkistuksen valmistelutoimet:

Laserin kalibrointi on tarkistettavissa. Aseta laite kahden vähintään 5 metrin etäisyydellä olevan seinän väliin **keskikohdalle**. Käynnistä laite, avaa kuljetusvarmistus (Laserristi päällä). Optimaalinen tarkistustulos edellyttää kolmijalan käyttöä.



1. Merkitse piste A1 seinään.
2. Käännä laite 180° ja merkitse piste A2. Pisteiden A1 ja A2 välille muodostuu vaakasuuntainen referenssilinja. Kalibroinnin tarkistus.

Kalibroinnin tarkistus:



3. Aseta laite merkityn pisteen A1 korkeudella mahdollisimman lähelle seinää, suuntaa laite.
4. Käännä laitetta 180° ja merkitse piste A3. Pisteiden A2 ja A3 välinen erotus toleranssi.



Jos A2 ja A3 ovat toisistaan etäämmällä kuin 0,2 mm / m , on säätö tarpeen. Ota yhteys paikalliseen laitetoimittajaan tai UMAREXLASERLINER huolto-osastoon.

Kalibrointi

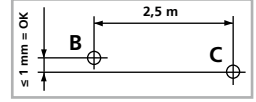
Mittalaite pitää kalibroida ja tarkastaa säännöllisin väliajoin mittaustulosten tarkkuuden varmistamiseksi. Suosittelemme, että laite kalibroidaan kerran vuodessa.

Pystyviivan tarkistus:

Aseta laite n. 5 m:n etäisyydelle seinästä. Kiinnitä mittaluoti seinään 2,5 m:n pituisella langalla siten, että luoti pääsee vapaasti heilumaan. Käynnistä laite ja suuntaa pystysäde luotilangan kanssa. Tarkkuus on toleranssin rajoissa, kun laseriviivan ja luotilangan välinen poikkeama on enintään ± 1 mm.

Vaakaviivan tarkistus:

Aseta laite n. 5 m:n etäisyydelle seinästä ja kytke laserristi. Merkitse piste B seinään. Käännä laserristiä n. 2,5 m oikealle ja merkitse piste C. Tarkista onko pisteestä C lähtevä vaakaviiva ± 1 mm:n tarkkuudella samalla korkeudella pisteen B kanssa. Toista toiminto laitetta uudelleen vasemmalle kääntämällä.



Tarkista säätö säännöllisesti ennen käyttöä sekä kuljetuksen ja pitkän säilytyksen jälkeen.

Ohjeet huoltoa ja hoitoa varten

Puhdista kaikki osat nihkeällä kankaalla. Älä käytä pesu- tai hankausaineita äläkä liuottimia. Ota paristo(t) pois laitteesta pitkän säilytyksen ajaksi. Säilytä laite puhtaassa ja kuivassa paikassa.

Tekniset tiedot (Tekniset muutokset mahdollisia. 18W10)	
Automaattitasausalue	$\pm 4^\circ$
Tarkkuus	$\pm 0,2$ mm / m
Vaakatasaus	automaattinen
Työalue (valo-olosuhteista riippuen)	20 m
Laserin aallonpituus	635 nm
Laserluokka	2 / < 1 mW
Virtalähde	4 x 1,5 V alkaliparistoa (tyyppi AA)
Paristojen käyttöikä	n. 16 h
Käyttöympäristö	0...50°C, ilmankosteus maks. 80% rH, ei kondensoituvaa, asennuskorkeus maks. 4000 m merenpinnasta
Varastointiolosuhteet	-10...60°C, ilmankosteus maks. 80% rH
Paino (sis. paristot / ilman magneettijalustaa)	535 g
Mitat (L x K x S)	119 x 108 x 77 mm (CDL 5P)

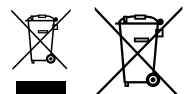
EY-määräykset ja hävittäminen

Laite täyttää kaikki EY:n sisällä tapahtuvaa vapaata tavaravaihtoa koskevat standardit.

Tämä tuote on sähkölaite. Se on kierrätettävä tai hävitettävä vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EY-direktiivin mukaan.

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita:

<http://laserliner.com/info?an=crodotlas5>



! Leia completamente as instruções de uso, o caderno anexo „Indicações adicionais e sobre a garantia“, assim como as informações e indicações atuais na ligação de Internet, que se encontra no fim destas instruções. Siga as indicações aí contidas. Guarde esta documentação e junte-a ao dispositivo a laser se o entregar a alguém.

Função / Finalidade de aplicação

Laser automático de cruz e de 5 pontos para o alinhamento vertical e horizontal

- O modo de inclinação adicional permite traçar declives.
- Linhas de laser com ativação individual
- Os 5 pontos de laser estão correspondentemente dispostos, com uma deslocação de 90°, nos níveis horizontal e vertical das linhas de laser. Nas extremidades das linhas de laser formam-se assim 3 pontos de intersecção, à base de linha de laser e ponto.
- O ponto de prumo e o ponto de teto permitem a transferência confortável de marcações do solo ou pavimento para o teto
- Out-Of-Level: os sinais óticos indicam se o aparelho se encontra fora da margem de autonivelção.
- Com a base magnética de 360°, o aparelho pode ser usado individualmente ou em combinação – na parede, em objetos magnéticos.
- Margem de autonivelção 4°, exatidão 0,2 mm / m

Indicações gerais de segurança

- Use o aparelho exclusivamente conforme a finalidade de aplicação dentro das especificações.
- Os aparelhos de medição e os seus acessórios não são brinquedos. Mantenha-os afastados das crianças.
- Não são permitidas transformações nem alterações do aparelho, que provocam a extinção da autorização e da especificação de segurança.
- Não exponha o aparelho a esforços mecânicos, temperaturas elevadas, humidade ou vibrações fortes.
- Não é permitido usar o aparelho se uma ou mais funções falharem ou a carga da/s pilha/s estiver baixa.

Indicações de segurança

Lidar com lasers da classe 2



Radiação laser!
Não olhe para o raio laser!
Laser da classe 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

- Atenção: não olhar para o raio direto ou refletido.
- Não orientar o aparelho para pessoas.
- Se uma radiação de laser da classe 2 entrar nos olhos, feche conscientemente os olhos e afaste imediatamente a cabeça do raio.
- Nunca olhe para o feixe de laser nem para os seus reflexos com aparelhos ópticos (lupa, microscópio, telescópio, ...).
- Não use o laser à altura dos olhos (1,40...1,90 m).
- Superfícies bem refletoras, espelhadas ou brilhantes devem ser cobertas durante a operação com dispositivos a laser.
- Em áreas de tráfego públicas, limitar ao máximo possível o feixe de laser, por intermédio de vedações e divisórias, e assinalar a zona do laser com placas de aviso.

Indicações de segurança

Lidar com radiação eletromagnética

- O aparelho cumpre os regulamentos e valores limite relativos à compatibilidade eletromagnética nos termos da diretiva CEM 2014/30/UE.
- Observar limitações operacionais locais, como p. ex. em hospitais, aviões, estações de serviço, ou perto de pessoas com pacemakers. Existe a possibilidade de uma influência ou perturbação perigosa de aparelhos eletrônicos e devido a aparelhos eletrônicos.



Para o transporte, desligue sempre todos os lasers, trave o pêndulo e deslize o interruptor de correção para a esquerda.

Características particulares do produto



Nivelação automática do aparelho através de um sistema pendular com proteção magnética. O aparelho é colocado na posição básica e alinha-se automaticamente.



Bloqueador de transporte LOCK: o aparelho é protegido com uma travagem do pêndulo para o transporte.



Os díodos especiais altamente eficientes criam linhas de laser super claras em aparelhos com tecnologia PowerBright. Estes ficam visíveis a distâncias mais longas, com iluminação ambiente clara e em superfícies escuras.



Com a tecnologia RX-READY, os lasers de linha também podem ser usados com condições de luminosidade desvantajosas. As linhas de laser pulsam a uma frequência elevada e são detetadas a grandes distâncias por recetores laser especiais.

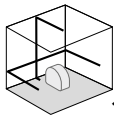
Quantidade e disposição dos lasers

Laser de cruz

H = linha de laser horizontal

V = linha de laser vertical

S = função de inclinação



1H 1V



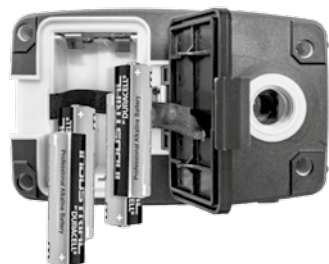
S

Laser de 5 pontos



1 Inserção das pilhas

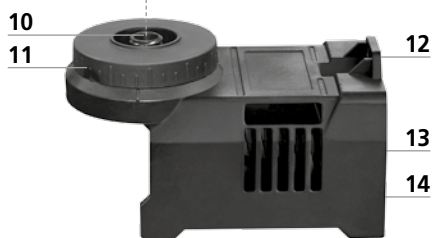
Abrir o compartimento (9) e colocar as pilhas conforme os símbolos indicados. Prestar atenção à polaridade correta.





CrossDot-Laser 5P

- 1 Janela de saída de laser
- 2 Interruptor de correção
a LIGAR
b DESLIGAR / Modo de inclinação / Bloqueador de transporte
- 3 LED modo de inclinação / Carga das pilhas
LED ON: Modo ligado
LED OFF: Modo desligado
LED pisca: carga baixa das pilhas
- 4 Tecla de seleção de linhas de laser / Modo de inclinação ativo
- 5 LED modo recetor manual
- 6 Modo recetor manual
- 7 Rosca para tripé 5/8" (lado inferior) com janela de saída de laser laser de prumo
- 8 Rosca para tripé 1/4" (lado inferior)
- 9 Compartimento de pilhas (lado inferior)



Base magnética de 360°

- 10 Rosca 5/8"
- 11 Base rotativa
- 12 Olhal para fixação diretamente na parede
- 13 Magnetes aderentes fortes (parte posterior)
- 14 Rosca para tripé 1/4" / 5/8" (lado inferior)

Base magnética de 360°

Com a base magnética de 360°, o aparelho pode ser usado individualmente ou em combinação – na parede, em objetos magnéticos.

Fixação na parede

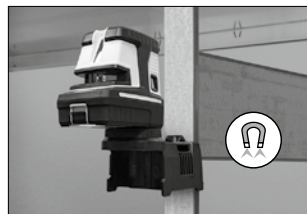
O olhal (12) possibilita a fixação direta em paredes.

Fixação em objetos magnéticos

Os magnetes aderentes fortes (13) na traseira permitem a fixação em objetos magnéticos (ver imagem).

Fixação num tripé

A base magnética de 360° pode ser enroscada em tripés com rosca para tripé 1/4" e 5/8".



Perigo devido a exposição a fortes campos magnéticos

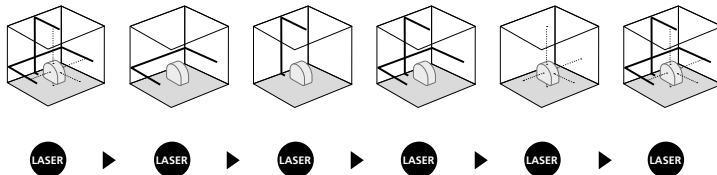
Campos magnéticos fortes podem causar efeitos nocivos em pessoas com meios auxiliares ativos (p. ex., pacemakers) e em dispositivos eletromecânicos (p. ex., cartões magnéticos, relógios mecânicos, mecânica de precisão, discos rígidos).

Relativamente à influência de campos magnéticos fortes sobre as pessoas, devem ser consideradas as respetivas disposições e regulamentos nacionais, como por exemplo o regulamento BGV B11 §14 "Campos eletromagnéticos" na República Federal da Alemanha.

Para evitar influências nocivas, mantenha ímãs a uma distância de, pelo menos, 20 cm dos implantes e dispositivos em perigo.

3 Nivelção horizontal e vertical

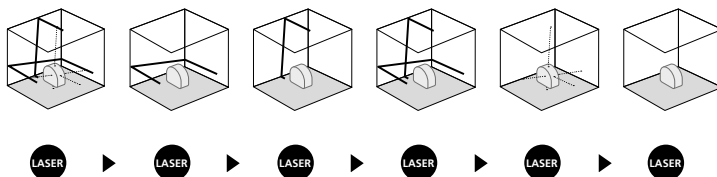
Solte o bloqueador de transporte, deslize o interruptor de correção (2) para a direita. A cruz de laser e os pontos de laser aparecem. Com a tecla de seleção (4) podem ser ativadas as linhas de laser e os pontos de laser.



Para a nivelção horizontal e vertical é preciso que o bloqueador de transporte esteja solto. Logo que o aparelho se encontre fora da área de nivelção automática de 4°, as linhas de laser piscam. Posicione o aparelho de modo a que se encontre dentro da área de nivelção. As linhas de laser voltam a estar constantemente acesas.

4 Modo de inclinação

Não solte o bloqueador de transporte, deslize o interruptor de correção (2) para a esquerda. Para ativar o modo de inclinação, pressione a tecla de seleção (4) durante 3 segundos. O LED do modo de inclinação (3) é aceso. A seguir, selecione os lasers com a tecla de seleção. A seguir podem ser traçados níveis inclinados ou inclinações. Neste modo, as linhas de laser não se alinham automaticamente. Isso é sinalizado pelas linhas de laser a piscar.

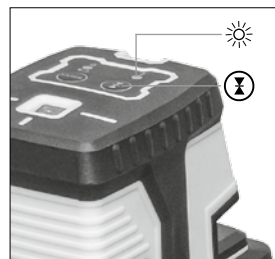


5 Modo recetor manual

Opcional: trabalhar com o recetor laser RX

Para a nivelção a grandes distâncias ou para linhas de laser que já não sejam visíveis, use um recetor laser RX (opcional).

Para trabalhos com o recetor laser, ligue o laser de linha premindo a tecla 6 (modo de receção manual ON/OFF) no modo de receção manual. A seguir, as linhas de laser pulsam a uma frequência elevada e as linhas de laser tornam-se mais escuras. O recetor laser deteta as linhas de laser através desta pulsação.

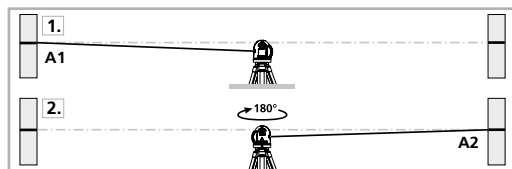


! Observe as instruções de uso do respetivo recetor laser.

! O modo recetor manual está preparado exclusivamente para as linhas de laser.

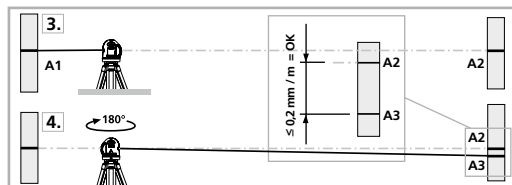
Preparativos para verificar a calibragem:

Você mesmo pode verificar a calibragem do laser. Coloque o aparelho **entre** 2 paredes separadas com um mínimo de 5 metros. Ligue o aparelho, solte para isso o bloqueador de transporte (cruz do laser ligada). Use um tripé.



1. Marque o ponto A1 na parede.
2. Gire o aparelho 180° e marque o ponto A2. Assim, temos uma referência horizontal entre A1 e A2.

Verificar a calibragem:



3. Coloque o aparelho o mais próximo da parede possível à altura do ponto A1, alinhando o aparelho.
4. Gire o aparelho 180° e marque o ponto A3. A diferença entre A2 e A3 é a tolerância.

! Se os pontos A2 e A3 estiverem separados mais de 0,2 mm / m é necessário efetuar uma calibragem. Contacte o seu distribuidor ou dirija-se ao departamento de assistência da UMAREX-LASERLINER.

Calibragem

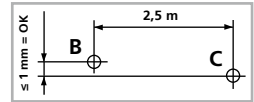
O medidor tem de ser calibrado e controlado regularmente para garantir a precisão dos resultados de medição. Recomendamos um intervalo de calibragem de um ano.

Controlo da linha vertical:

Coloque o aparelho a uns 5 metros de uma parede. Fixe um fio de prumo de 2,5 m na parede, podendo o fio mover-se livremente. Ligue o aparelho e oriente o laser vertical no sentido do fio de prumo. A precisão está dentro da tolerância se o desvio entre a linha do laser e o fio de prumo não for superior a ± 1 mm.

Controlo da linha horizontal:

Coloque o aparelho a uns 5 metros de uma parede e ligue a luz do laser. Marque o ponto B na parede. Gire a cruz laser cerca de 2,5 m para a direita. Verifique se a linha horizontal do ponto C se encontra a uma altura ± 1 mm do ponto B. Repita o processo, mas agora girando a cruz do laser para a esquerda.



Verificar regularmente a calibragem antes do uso, assim como depois de transporte e armazenamento prolongados.

Indicações sobre manutenção e conservação

Limpe todos os componentes com um pano levemente húmido e evite usar produtos de limpeza, produtos abrasivos e solventes. Remova a/s pilha/s antes de um armazenamento prolongado. Armazene o aparelho num lugar limpo e seco.

Dados técnicos (sujeitos a alterações técnicas. 18W10)

Margem de autonivelção	$\pm 4^\circ$
Exatidão	$\pm 0,2$ mm / m
Nivelamento	automática
Alcance (depende da luminosidade do espaço)	20 m
Comprimento de onda laser	635 nm
Classe laser	2 / < 1 mW
Alimentação elétrica	4 x 1,5 V pilhas alcalinas (tipo AA)
Duração operacional	aprox. 16 h
Condições de trabalho	0...50°C, humidade de ar máx. 80% rH, sem condensação, altura de trabalho máx. de 4000 m em relação ao NM (nível do mar)
Condições de armazenamento	-10...60°C, humidade de ar máx. 80% rH
Peso (incl. pilhas / sem base magnética)	535 g
Dimensões (L x A x P)	119 x 108 x 77 mm (CDL 5P)

Disposições da UE e eliminação

O aparelho respeita todas as normas necessárias para a livre circulação de mercadorias dentro da UE.

Este produto é um aparelho elétrico e tem de ser recolhido e eliminado separadamente, conforme a diretiva europeia sobre aparelhos elétricos e eletrónicos usados.

Mais instruções de segurança e indicações adicionais em:

<http://laserliner.com/info?an=crodotlas5>





Läs igenom hela bruksanvisningen, det medföljande häftet "Garanti- och tilläggsanvisningar" samt aktuell information och anvisningar på internetlänken i slutet av den här instruktionen. Följ de anvisningar som finns i dem. Dessa underlag ska sparas och medfölja laseranordningen om den lämnas vidare.

Funktion / Användningsområde

Automatisk korslinje- och 5-punktlaser för vertikal och horisontell justering

- Möjlighet till inställning av fallhöjd ger extra sluttningsläge.
- Enskilt kopplingsbara laserlinjer
- De 5 laserpunkterna på laserlinjen är alltid placerade med en förskjutning på 90° på både det horisontella och vertikala planet. I ändarna på laserlinjen bildas 3 brytpunkter av laserlinje och punkt.
- Lod- och takpunkt möjliggör bekväm överföring av markeringar från golv till tak.
- Out-Of-Level: Optiska signaler indikerar när enheten ligger utanför nivelleringsområdet.
- Med 360°-magnetsockel kan apparaten användas separat eller i kombination – på väggar och magnetiska föremål
- Självnivelleringsområde 4°, Noggrannhet 0,2 mm / m

Allmänna säkerhetsföreskrifter

- Använd enheten uteslutande på avsett sätt inom specifikationerna.
- Mätinstrumenten är inga leksaker för barn. Förvara dem oåtkomligt för barn.
- Det är inte tillåtet att bygga om eller modifiera enheten, i så fall gäller inte tillståndet och säkerhetsspecifikationerna.
- Utsätt inte apparaten för mekanisk belastning, extrema temperaturer, fukt eller kraftiga vibrationer.
- Apparaten får inte längre användas om en eller flera funktioner upphör att fungera eller batteriets laddning är svag.

Säkerhetsföreskrifter

Hantering av laser klass 2



Laserstrålning!
Titta aldrig direkt in i laserstrålen!
Laser klass 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

- Observera: Titta inte in i en direkt eller reflekterad stråle.
- Rikta inte laserstrålen mot någon person.
- Om laserstrålning av klass 2 träffar ögat ska man blunda medvetet och genast vrida bort huvudet från strålen.
- Titta aldrig med optiska apparater (lupp, mikroskop, kikare, ...) på laserstrålen eller reflexioner från den.
- Använd inte lasern i ögonhöjd (1,40...1,90 m).
- Täck över alla ytor som reflekterar, speglar eller glänser under användning av en laserapparat.
- I offentliga trafiksituationer ska strålgången om möjligt begränsas med avspärningar och lösa väggar och laserområdet märkas med varningsskyltar.

Säkerhetsföreskrifter

Kontakt med elektromagnetisk strålning

- Mätapparaten uppfyller föreskrifter och gränsvärden för elektromagnetisk kompatibilitet i enlighet med EMV-riktlinjen 2014/30/EU.
- Lokala driftsbegränsningar, t.ex. på sjukhus, flygplan, bensinstationer eller i närheten av personer med pacemaker ska beaktas. Det är möjligt att det kan ha en farlig påverkan på eller störa elektroniska apparater.

! Före transport måste alltid alla lasrar stängas av och pendeln parkeras, samt skjutströmbrytaren skjutas åt vänster.

Speciella produktenskaper



Automatisk uppriktning av apparaten genom ett magnetdämpat pendelsystem. Apparaten sätts i grundinställning och riktar upp sig själv.



Transport-LOCK: Apparaten skyddas vid transport av ett pendellås.



Enheter med PowerBright-teknik har högeffektiva dioder som projicerar ljusstarka, tydliga laserlinjer. Laserlinjerna är synliga även på längre avstånd, i dagsljus och på mörka ytor.



Enheter som är märkta som RX-Ready är lämpliga att använda i ofördelaktiga ljusförhållanden. Laserlinjen pulserar vid en hög frekvens och detta kan fångas upp av lasermottagare på långa avstånd.

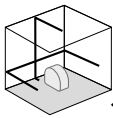
Antal och placering av lasern

Korslinjelaser

H = horisontell laserlinje

V = vertikal laserlinje

S = lutningsfunktion



1H 1V



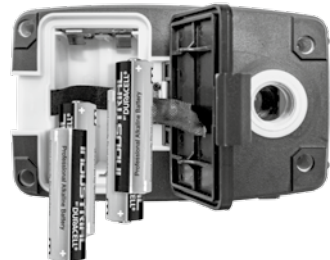
S

5-punktlaser



1 Isättning av batterier

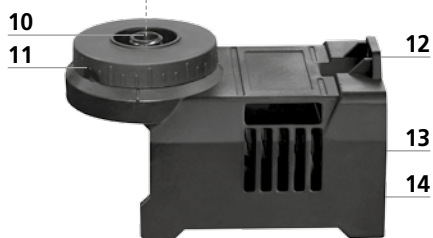
Öppna batterifacket (9) och lägg i batterier enligt installationssymbolerna. Tänk på att vända batteriernas poler åt rätt håll.





CrossDot-Laser 5P

- 1 Laseröppning
- 2 Skjutströmbrytare
 - a PÅ
 - b AV / Sluttningsläge / Transportsäkring
- 3 Sluttningsläge (lysdiod) / Batteriladdning
 - LED på: Läge på
 - LED släckt: Läge av
 - LED blinkar: Batteriladdning låg
- 4 Valknapp för laserlinjer / Lutningsläge på
- 5 Handmottagarläge (lysdiod)
- 6 Handmottagarläge
- 7 5/8"-Stativgänga (undersidan) med laseröppning lodlaser
- 8 Stativgänga 1/4" (undersidan)
- 9 Batterifack (undersidan)



360°-magnetsockel

- 10 5/8"-gänga
- 11 Vridbar sockel
- 12 Ögla för fastsättning direkt på en vägg
- 13 Kraftiga fästmagneter (baksidan)
- 14 Stativgänga 1/4" / 5/8" (undersidan)

360°-magnetsockel

Med 360°-magnetsockel kan apparaten användas separat eller i kombination – på väggar och magnetiska föremål.

Fastsättning på väggen

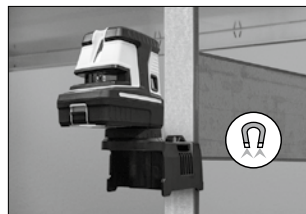
Ögla (12) möjliggör direkt fastsättning på väggar.

Fastsättning på magnetiska föremål

De kraftiga fästmagneterna (13) på baksidan möjliggör fastsättning på magnetiska (se illustration).

Fastsättning på ett stativ

Magnetsockeln kan skruvas fast på stativ med 1/4"- och 5/8"-stativgänga.



Fara på grund av starka magnetfält

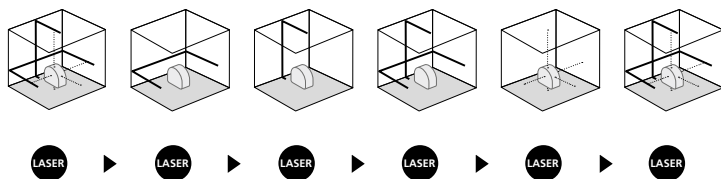
Starka magnetfält kan ha skadlig inverkan på personer med aktiva fysiska hjälpmedel (t.ex. pacemakers) och på elektromekaniska apparater (t.ex. magnetkort, mekaniska klockor, finmekanik, hårddiskar).

Med tanke på den påverkan som starka magnetfält kan ha på personer, ska gällande nationella bestämmelser och föreskrifter iakttagas, exempelvis i Tyskland branschorganisationens föreskrift BGV B11 §14 „Elektromagnetiska fält“.

För att undvika en störande påverkan, håll alltid magneterna på ett avstånd av minst 20 cm från de implantat och apparater som kan utsättas för fara.

3 Horisontell och vertikal nivellering

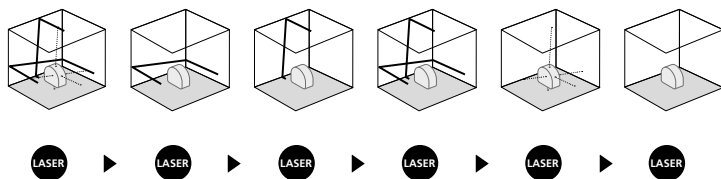
Lossa transportsäkringarna och för skjutströmbrytaren (2) åt höger. Visa laserkorset och laserpunkterna. Laserlinjerna och laserpunkterna kan ställas om med hjälp av valknappen (4).



! Vid horisontell och vertikal nivellering måste transportsäkringarna lossas. Så fort apparaten befinner sig utanför det automatiska nivelleringsområdet på 4°, blinkar laserlinjerna. Placera apparaten på ett sådant sätt, att den befinner sig inom nivelleringsområdet. Laserlinjerna lyser åter konstant.

4 Slutningsläge

Frigör inte transportsäkringarna och för skjutströmbrytaren åt vänster. För att slå lutningsläget, tryck på valknappen (4) i 3 sekunder. LED lutningsläge (3) lyser. Välj sedan lasern med valknappen. Nu kan lutande plan respektive lutningar skapas. I det här läget riktar laserlinjerna inte längre in automatiskt. Det signaliseras genom att laserlinjerna blinkar.

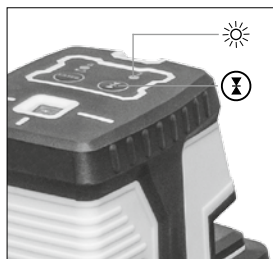


5 Handmottagarläge

Tillval: Arbete med lasermottagaren RX

Använd en lasermottagare RX (tillval) för nivellering vid stora avstånd eller för laserlinjer som inte längre syns.

För att arbeta med lasermottagaren trycker man på knapp 6 (handmottagarläge På/Av) så sätts linjelasern i handmottagarläge. Nu pulserar laserlinjerna med en hög frekvens och laserlinjerna blir mörkare. Lasermottagaren identifierar laserlinjerna genom pulseringen.



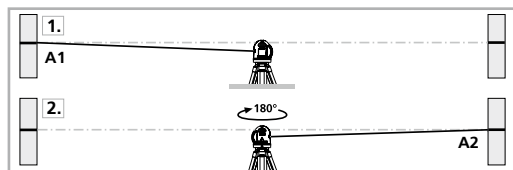
Beakta bruksanvisningen till den aktuella lasermottagaren.



Handmottagarläget är till hands endast för laserlinjerna.

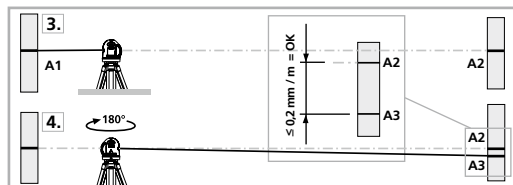
Förbereda kalibreringskontroll:

Du kan kontrollera kalibreringen av lasern. Sätt upp enheten **mitt emellan** två väggar som är minst fem meter från varandra. Slå på enheten för att frigöra transportsäkring (laserkors på). För optimal kontroll skall ett stativ användas.



1. Markera punkten A1 på väggen.
2. Vrid enheten 180° och markera punkten A2. Mellan A1 och A2 har du nu en horisontell referens.

Kalibreringskontroll:



3. Ställ enheten så nära väggen som möjligt i höjd med den markerade punkten A1.
4. Vrid enheten 180° och markera punkten A3. Differensen mellan A2 och A3 är toleransen.



Om A2 och A3 ligger mer än 0,2 mm / m från varandra behöver enheten justeras. Kontakta er återförsäljare eller vänd er till serviceavdelningen på UMAREX-LASERLINER.

Kalibrering

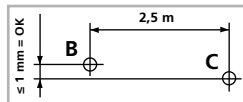
Mätinstrumentet måste kalibreras och kontrolleras regelbundet för att säkerställa noggrannheten i mätresultaten. Vi rekommenderar ett kalibreringsintervall på ett år.

Kontroll av den lodräta linjen:

Ställ upp enheten cirka fem meter från en vägg. Fäst ett lod på väggen med ett 2,5 meter långt snöre så att lodet kan pendla fritt. Slå på enheten och rikta den lodräta lasern mot lodsnoret. Noggrannheten ligger inom toleransen när avvikelsen mellan laserlinjen och lodsnoret inte är större än ± 1 mm.

Kontroll av den horisontella linjen:

Ställ upp enheten cirka fem meter från en vägg och slå på laserkorset. Markera punkt B på väggen. Sväng laserkorset cirka 2,5 meter åt höger och markera punkt C. Kontrollera om den vågräta linjen från punkt C ligger inom ± 1 mm i höjddled jämfört med punkt B. Upprepa proceduren vid svängning åt vänster.



Justeringen bör kontrolleras regelbundet, såsom före användning samt efter transport och längre förvaring.

Anvisningar för underhåll och skötsel

Rengör alla komponenter med en lätt fuktad trasa och undvik användning av puts-, skur- och lösningsmedel. Ta ur batterierna före längre förvaring. Förvara apparaten på en ren och torr plats.

Tekniska data (Tekniska ändringar förbehålls. 18W10)	
Självnivelleringsområde	$\pm 4^\circ$
Noggrannhet	$\pm 0,2$ mm / m
Nivellering	automatisk
Arbetsområde (i förhållande till hur ljusst det är i rummet)	20 m
Laservågslängd	635 nm
Laserklass	2 / < 1 mW
Strömförsörjning	4 x 1,5 V alkalibatterier (typ AA)
Användningstid	cirka 16 tim
Arbetsbetingelser	0...50°C, luftfuktighet max. 80% rH, icke-kondenserande, arbetshöjd max. 4 000 m över havet
Förvaringsbetingelser	-10...60°C, luftfuktighet max. 80% rH
Vikt (inklusive batterier / utan magnetsockel)	535 g
Mått (B x H x D)	119 x 108 x 77 mm (CDL 5P)

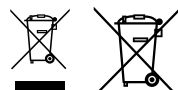
EU-bestämmelser och kassering

Apparaten uppfyller alla nödvändiga normer för fri handel av varor inom EU.

Den här produkten är en elektrisk apparat och den måste sopsorteras enligt det europeiska direktivet för uttjänta el- och elektronikapparater.

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på:

<http://laserliner.com/info?an=crodotlas5>





Les fullstendig gjennom bruksanvisningen, det vedlagte heftet «Garanti- og tilleggsinformasjon» samt den aktuelle informasjonen og opplysningene i internett-linken ved enden av denne bruksanvisningen. Følg anvisningene som gis der. Dette dokumentet må oppbevares og leveres med dersom laserinnretningen gis videre.

Funksjon / Bruksområde

- Automatisk krysslinje- og 5-punkts laser til vertikal og horisontal posisjonering
- Den ekstra hellingsmodusen gjør det mulig å legge instrumentet på skråflater.
 - Laserlinjene kan slås på enkeltvis
 - De 5 laserpunktene er alle plassert forskjøvet 90° på laserlinjens horisontale og vertikale nivå. På denne måten danner det seg 4 snittpunkter av laserlinje og punkt på laserlinjenes ender.
 - Loddepunkt og takpunkt gjør det mulig å overføre markeringer fra gulv til vegg på en enkel og bekvem måte
 - Out-Of-Level: Gjennom optiske signaler indikeres det når apparatet befinner seg utenfor nivelleringsområdet.
 - Med 360°-magnetsokkelen kan enheten anvendes alene og i kombinasjon – på veggen, på magnetiske gjenstander
 - Selvnivelleringsområde 4°, Nøyaktighet 0,2 mm / m

Generelle sikkerhetsinstrukser

- Bruk instrumentet utelukkende slik det er definert i kapittel Bruksformål og innenfor spesifikasjonene.
- Måleinstrumentene og tilbehøret er intet leketøy for barn. De skal oppbevares utilgjengelig for barn.
- Ombygginger eller endringer på instrumentet er ikke tillatt, og i slikt tilfelle taper godkjenningen og sikkerhetsspesifikasjonen sin gyldighet.
- Ikke utsett instrumentet for mekaniske belastninger, enormtemperaturer, fuktighet eller sterke vibrasjoner.
- Apparatet må umiddelbart tas ut av bruk ved feil på en eller flere funksjoner eller hvis batteriet er svakt.

Sikkerhetsinstrukser

Omgang med laser klasse 2



Laserstråling!
Ikke se inn i strålen!
Laser klasse 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

- OBS: Ikke se inn i den direkte eller reflekterte strålen.
- Laserstrålen må ikke rettes mot personer.
- Dersom laserstråler av klasse 2 treffer øyet, så må øynene lukkes bevisst, og hodet må øyeblikkelig bevegges ut av strålen.
- Se aldri på laserstrålen eller refleksjonene med optiske apparater (lupe, mikroskop, kikkert, ...).
- Bruk ikke laseren i øyehøyde (1,40...1,90 m).
- Godt reflekterende, speilende eller glinsende flater må dekkes til mens laserinnretningen er i bruk.
- I offentlige trafikkområder må strålegangen om mulig begrenses med sperringer og oppstilte vegger, og laserområdet må merkes vha. varselskilt.

Sikkerhetsinstrukser

Omgang med elektromagnetisk stråling

- Måleinstrumentet tilfredsstillter forskriftene og grenseverdiene for elektromagnetisk kompatibilitet iht. EMC-direktivet 2014/30/EU.
- Vær oppmerksom på lokale innskrenkninger når det gjelder drift, eksempelvis på sykehus, i fly, på bensinstasjoner eller i nærheten av personer med pacemaker. Farlig interferens eller forstyrrelse av elektroniske enheter er mulig.



For transport skal alltid alle lasere slås av og pendelen må låses, skyvebryteren skal skyves til venstre.

Spesielle produktetgenskaper



Automatisk posisjonering via pendelsystem med magnetisk demping. Apparatet plasseres i grunnstilling og foretar en automatisk posisjonering.



Transport LOCK: Under transport beskyttes apparatet av en pendellås.



Instrumenter med PowerBright teknologi har spesielle høy-ytelse dioder som produserer superklare laserlinjer. Disse forblir synlige over lengre avstander, i dagslys og på mørke overflater.



Med RX-READY teknologi kan laseren bli brukt i vanskelige lysforhold. Laserlinjene pulserer på en høy frekvens og disse tar lasermottakeren imot på større avstander.

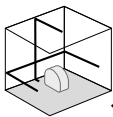
Antall laserlinjer og plasseringen av disse

Krysslinjelaser

H = horisontal laserlinje

V = vertikal laserlinje

S = hellingsfunksjon



1H 1V



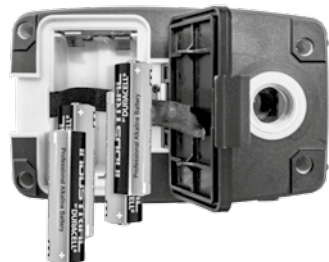
S

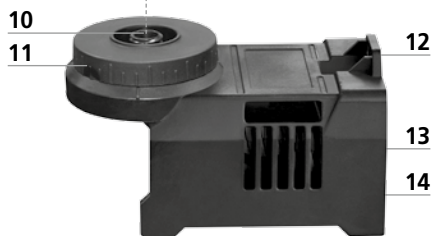
5-punkts laser



1 Sette i batterier

Åpne batterirommet (9) og sett inn batteriene ifølge installasjonssymbolene. Sørg for at polene blir lagt riktig.





CrossDot-Laser 5P

- 1 Laserstrålehull
- 2 Skyvebryter
 - a PÅ
 - b AV / Helligsmodus / Transportsikring
- 3 LED helligsmodus / Batterilading
 - LED på: Modus på
 - LED av: Modus av
 - LED blinker: Lav batterikapasitet
- 4 Valgknapp laserlinjer / Helligsmodus på
- 5 Handmottagarläge (lysdiod)
- 6 Handmottagarläge
- 7 5/8"-stativgjenger (undersiden) med laserstrålehull loddelaser
- 8 Stativgjenger 1/4" (underside)
- 9 Batterirom (underside)

360°-magnetsokkel

- 10 5/8" gjenger
- 11 Dreibar sokkel
- 12 Hull for feste direkte på veggen
- 13 Sterke magnetholdere (bakside)
- 14 Stativgjenger 1/4" / 5/8" (underside)

360°-magnetsokkel

Med 360°-magnetsokkelen kan enheten anvendes alene og i kombinasjon – på veggen, på magnetiske gjenstander.

Feste på veggen

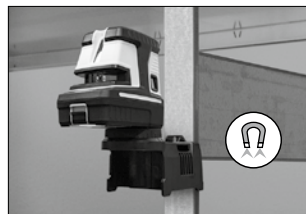
Hullet (12) muliggjør direkte feste på vegger.

Feste på magnetiske gjenstander

De sterke festemagnetene (13) på baksiden muliggjør feste på magnetiske gjenstander (se bildet).

Feste på et stativ

360°-magnetsokkelen kan skrues på stativer med 1/4"- og 5/8" stativgjenger.



Fare pga. sterke magnetfelt

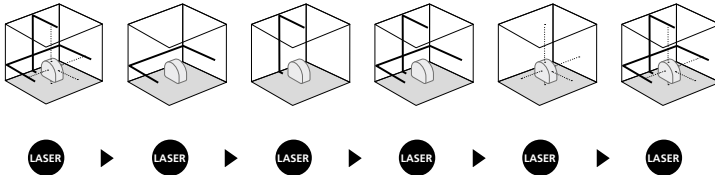
Sterke magnetfelt kan ha skadelige innvirkninger på personer med aktive implantater (f.eks. hjerte-stimulator) og på elektroniske apparater (f.eks. magnetkort, mekaniske klokker, finmekanikk, festplater).

Når det gjelder den innvirkningen sterke magnetfelt har på personer, må de respektive nasjonale forskriftene tas til etterretning, som eksempelvis forskrift BGV B11 §14 «Elektromagnetiske felt» fra yrkesorganisasjonene i Forbundsrepublikken Tyskland.

For å unngå en forstyrrende innflytelse, må magnetene alltid holdes i en avstand på minst 20 cm fra de implantatene og apparatene som settes i fare.

3 Horisontal og vertikal nivellering

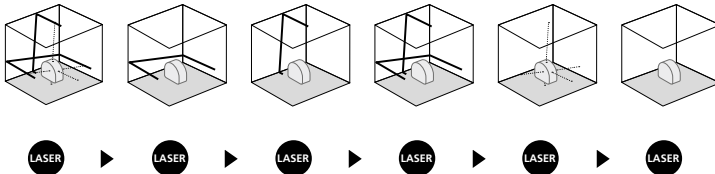
Skyv transportsikringen, still skyvebryteren (2) mot høyre. Laserkrysset og laserpunktene kommer til syne. Med valgknappen (4) kan laserlinjene og laserpunktene koples.



! Horisontal og vertikal nivellering krever at transportsikringen løsnes. Straks apparatet befinner seg utenfor det automatiske nivelleringsområdet på 4°, blinker laserlinjene. Posisjoner instrumentet slik at det befinner seg innenfor nivelleringsområdet. Laserlinjene lyser konstant igjen.

4 Hellingsmodus

Ikke løsne transportsikringen, skyv skyvebryteren (2) mot venstre. Trykk på valgknappen (4) i 3 sekunder for å slå på hellingsmodus. LED-en for hellingsmodus (3) lyser. Velg deretter laserne med valgknappen. Nå kan apparatet legges på skjeve flater og i hellinger. I denne modus posisjoneres ikke laserlinjene automatisk. Dette signaliseres ved at laserlinjene blinker.

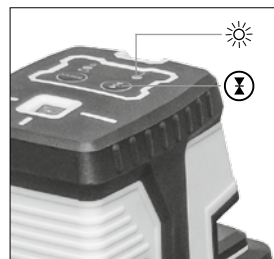


5 Manuell mottakermodus

Ekstraustyr: Arbeider med lasermottaker RX

Bruk lasermottaker RX (ekstraustyr) til nivellering på store avstander eller ved laserlinjer som ikke lenger er synlige.

Når du skal arbeide med lasermottakeren, setter du linjelaseren i håndmottakermodus ved å trykke på knapp 6 (håndmottakermodus på / av). Nå pulserer laserlinjene med en høy frekvens, og laserlinjene blir mørkere. Lasermottakeren registrerer laserlinjene ved hjelp av denne pulseringen.

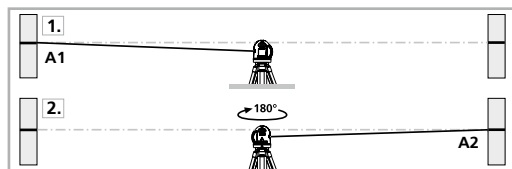


! Se bruksanvisningen for lasermottakeren.

! Håndmottakermodusen er utelukkende tilgjengelig for laserlinjene.

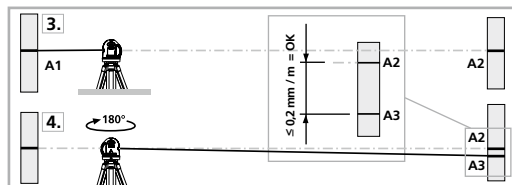
Forberedelse av kontroll av kalibreringen:

Du kan kontrollere kalibreringen av laseren. Still instrumentet opp i **midten** mellom to vegger som står minst 5 m fra hverandre. Slå på apparatet, til dette må transportsikringen løses (laserkryss på). Det er best å bruke et stativ for å oppnå en optimal kontroll.



1. Marker punkt A1 på veggen.
2. Drei instrumentet 180° og marker punkt A2. Du har nå en horisontal differanse mellom A1 og A2.

Kontroll av kalibreringen:



3. Still instrumentet så nær veggen som mulig og i samme høyde som det markerte punktet A1.
4. Drei instrumentet 180° og marker punkt A3. Differansen mellom A2 og A3 utgjør toleransen.

! Dersom avstanden mellom A2 og A3 er over 0,2 mm / m, må laseren kalibreres. Ta kontakt med din fagforhandler eller henvend deg til kundeserviceavdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

Kalibrering

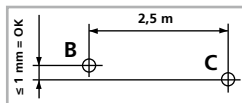
Måleinstrumentet må kalibreres og kontrolleres regelmessig, for å sikre måleresultatenes nøyaktighet. Vi anbefaler et kalibreringsintervall på ett år.

Kontroll av den vertikale linjen:

Still opp instrumentet i ca. 5 m avstand fra en vegg. Fest et lodd med en 2,5 m lang snor på veggen, loddet bør kunne pendle fritt. Slå på instrumentet og rett inn den vertikale laseren mot loddesnoren. Nøyaktigheten ligger innenfor toleransen når avviket mellom laserlinjen og loddesnoren ikke er større enn ± 1 mm.

Kontroll av den horisontale linjen:

Still opp instrumentet i ca. 5 m avstand fra en vegg og slå på laserkrysset. Marker punkt B på veggen. Sving laserkrysset ca. 2,5 m mot høyre og marker punkt C. Kontroller om den horisontale linjen fra punkt C ligger på samme høyde som punkt B ± 1 mm. Gjenta prosedyren på venstre side.



Kontroller regelmessig justeringen før bruk, etter transporter og lengre lagring.

Informasjon om vedlikehold og pleie

Rengjør alle komponenter med en lett fuktet klut. Unngå bruk av pusse-, skurre- og løsemidler. Ta ut batteriet/batteriene før lengre lagring. Oppbevar apparatet på et rent og tørt sted.

Tekniske data (Det tas forbehold om tekniske endringer. 18W10)

Selvnivelleringsområde	$\pm 4^\circ$
Nøyaktighet	$\pm 0,2$ mm / m
Nivellering	automatisk
Arbeidsområde (avhengig av omgivelseslys)	20 m
Laserbølgelengde	635 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW
Strømforsyning	4 x 1,5V alkalibatterier (type AA)
Driftstid	ca. 16 timer
Arbeidsbetingelser	0...50°C, luftfuktighet maks. 80% rH, ikke kondenserende, arbeidshøyde maks. 4000 m.o.h.
Lagringsbetingelser	-10...60°C, luftfuktighet maks. 80% rH
Vekt (inkl. batterier / uten magnetsokkel)	535 g
Mål (B x H x D)	119 x 108 x 77 mm (CDL 5P)

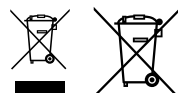
EU-krav og kassering

Apparatet oppfyller alle nødvendige normer for fri samhandel innenfor EU.

Dette produktet er et elektroapparat og må kildesorteres og avfallsbehandles tilsvarende ifølge det europeiske direktivet for avfall av elektrisk og elektronisk utstyr.

Ytterligere sikkerhetsinstruksjoner og tilleggsinformasjon på:

<http://laserliner.com/info?an=crodotlas5>



! Kullanım kılavuzunu, ekinde bulunan 'Garanti ve Ek Uyarılar' defterini ve de bu kılavuzun sonunda bulunan Internet link'i ile ulaşacağınız aktüel bilgiler ve uyarıları eksiksiz okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belge saklanmak zorundadır ve lazer tesisatı elden çıkarıldığıında beraberinde verilmelidir.

Fonksiyon / Kullanım Amacı

Dikey ve yatay hizalama için çapraz çizgi ve 5 nokta lazeri

- Ek meyil modu sayesinde eğim verilmesi mümkündür.
- Tek tek çalıştırılabilen lazer ışınları
- 5 Lazer noktası lazer çizgilerinin yatay ve dikey düzlemlerinde 90°de kaydırılmış şekilde konumlandırılmış bulunuyor. Böylece lazer çizgilerinin uçlarında lazer çizgisi ve noktasından 3 kesişme noktası oluşuyor.
- Lot ve tavan noktası ile işaretlerin yerden tavana aktarılması konforlu bir şekilde mümkündür.
- Out-Of-Level: Cihaz düzleştirme alanı dışında bulunduğu görsel sinyalle uyarı verir.
- 360° manyetik ayak ile cihaz tek başına ve kombine edilerek kullanılabilir – duvarda, manyetik nesnelere
- Otomatik düzleştirme aralığı 4°, Hassasiyet 0,2 mm / m

Genel güvenlik bilgileri

- Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız.
- Ölçüm cihazları ve aksesuarları çocuk oyuncakları değildir. Çocukların erişiminden uzak bir yerde saklayınız.
- Cihaz üzerinde değişiklikler veya yapısal değiştirmeler yasaktır. Bu durumda cihazın onay belgesi ve güvenlik spesifikasyonu geçerliliğini kaybetmektedir.
- Cihazı mekanik yüklerle, aşırı sıcaklıklara, neme veya şiddetli titreşimlere maruz bırakmayınız.
- Bir veya birden fazla fonksiyonu arıza gösterdiğinde ya da batarya doluluğu zayıf olduğunda cihazın bir daha kullanılmaması gerekmektedir.

Emniyet Direktifleri

Sınıf 2'ye ait lazerlerin kullanımı



Lazer ışını!
Doğrudan ışına bakmayınız!
Lazer sınıf 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

- Dikkat: Lazer ışınına veya yansıyan ışına direkt olarak bakmayınız.
- Lazer ışını insanların üstüne doğrultmayınız.
- 2 sınıfı lazer ışını göze vurduğunda gözlerin bilinçli olarak kapatılması ve başın derhal ışından dışarı çevrilmesi gerekmektedir.
- Lazer ışınlarına veya yansımalarına (refleksiyonlarına) asla optik cihazlar (büyüteç, mikroskop, dürbün, ...) aracılığıyla bakmayınız.
- Lazeri göz hizasında kullanmayınız (1,40...1,90 m).
- İyi yansımaya yapan, aksettiren veya parlayan alanları lazer cihazlarını çalıştırırken örtmelisiniz.
- Umumi trafik alanlarında ışın gidişatını mümkün olduğunca engeller ve bölmeler ile sınırlandırarak lazer alanını ikaz tabelaları ile işaretleyin.

Emniyet Direktifleri

Elektromanyetik ışınlar ile muamele

- Ölçüm cihazı, 2014/30/AB sayılı Elektro Manyetik Uyumluluk Yönetmeliğinde (EMV) belirtilen, elektromanyetik uyumluluğa dair kurallara ve sınır değerlerine uygundur.
- Mekansal kullanım kısıtlamalarının, örn. hastanelerde, uçaklarda, benzin istasyonlarında veya kalp pili taşıyan insanların yakınında, dikkate alınması gerekmektedir. Elektronik cihazların ve elektronik cihazlardan dolayı bunların tehlikeli boyutta etkilenmeleri veya arızalanmaları mümkündür.

! Taşınması için daima tüm lazerleri kapatınız ve sarkaçları kilitleyiniz, sürmeli şalteri sol tarafa çekiniz.

Özel Ürün Nitelikleri



Manyetik absorbeli sarkaç sistemi sayesinde cihazın otomatik düzeçlenmesi. Cihaz ana pozisyona getirilip otomatik olarak düzeçlenir.



Transport LOCK: Cihaz taşıma esnasında bir sarkaç emniyeti ile korunur.



Özel yüksek performans diyotları, PowerBright teknolojisiyle ekstra aydın lazer ışınları üretir. Bunlar daha uzun mesafelerde, yüksek ortam aydınlığı ve koyu renkli yüzeylerde bile rahatlıkla görülebilir.



RX-READY teknolojisi ile çizgi lazerleri en uygunsuz ışık şartlarında dahi kullanılabilir. Lazer çizgileri bu durumda yüksek frekanslı darbeler halinde çalışır ve özel lazer alıcıları ile yüksek mesafelerde algılanabilir.

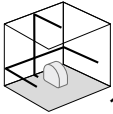
Lazerlerin sayısı ve düzeni

Çapraz Çizgi Lazeri

H = yatay lazer çizgisi

V = düşey lazer çizgisi

S = eğilim fonksiyonu



1H 1V



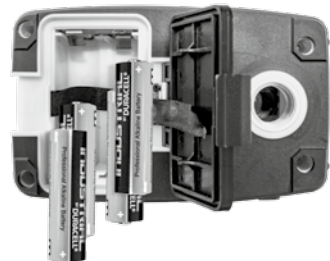
S

5 nokta Lazeri



1 Pillerin takılması

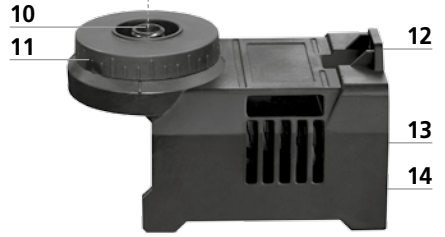
Pil yuvasını (9) açınız ve pilleri gösterilen şekillere uygun bir şekilde yerleştiriniz. Bu arada kutupların doğru olmasına dikkat ediniz.





CrossDot-Laser 5P

- 1 Lazer ışını çıkış boşluğu
- 2 Sürmeli şalter
a Açık
b Kapalı / Meyil modu / Taşıma emniyeti
- 3 LED meyil modu / Batarya şarjı
LED açık: Mod açık
LED kapalı: Mod kapalı
LED yanıp söner: Batarya doluluğu çok az
- 4 Lazer çizgileri için seçme şalteri /
Eğim modu açık
- 5 LED el alıcısı modu
- 6 El alıcısı modu
- 7 5/8" uçayak vida dişi (alt taraf)
lazer çıkış penceresi lot lazeri
- 8 Statif vida dişi 1/4" (alt tarafı)
- 9 Pil yeri (alt tarafı)



360° manyetik ayak

- 10 5/8"lik diş
- 11 Çevrilebilir ayak
- 12 Doğrudan duvara montajı için delik
- 13 Kuvvetli tutma güçlü mıknatıslar (arka yüzü)
- 14 Statif vida dişi 1/4" / 5/8" (alt tarafı)

360° manyetik ayak

360° manyetik ayak ile cihaz tek başına ve kombine edilerek kullanılabilir – duvarda, manyetik nesnelere.

Duvara sabitleme

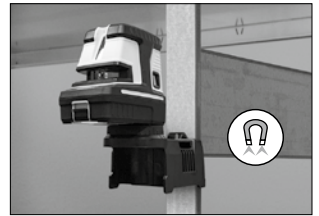
Delik (12) doğrudan duvarlara sabitlenmesini sağlar.

Manyetik nesnelere sabitleme

Arka tarafta bulunan kuvvetli tutma güçlü mıknatıslar (13) manyetik eşyalara tutturulmasını sağlarlar (şekle bakınız).

Uçayak üzerine sabitleme

360° manyetik ayak 1/4"- ve 5/8" vida dişli uçayakların üzerine vidalanabilir.



Kuvvetli manyetik alanlardan dolayı tehlike

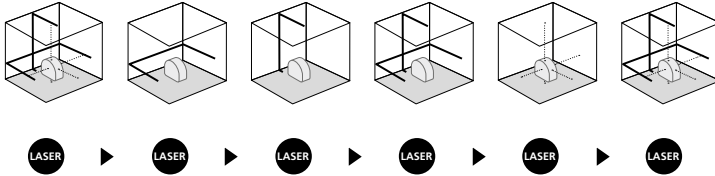
Kuvvetli manyetik alanlar aktif vücut destek sistemlerine (örneğin kalp pili) sahip kişilere ve elektro-mekanik cihazlara (örneğin manyetik kartlar, mekanik saatler, hassas mekanik sistemler, sabit diskler) zararlı etkilerde bulunabilir.

Kişilerin üzerinde kuvvetli manyetik alanların etkisi bakımından örneğin Federal Almanya'da meslek odalarının BGV B11 §14 „Elektromanyetik Alanlar“ adlı tüzüğü gibi ilgili ulusal düzenlemeler ve talimatlar dikkate alınmalıdır.

Zarar verici bir etki olmasını önlemek için mıknatısların ve risk altında bulunan ilgili implantların ve cihazların arasında en az 20 cm mesafe bırakın.

3 Yatay ve düşey düzeçleme

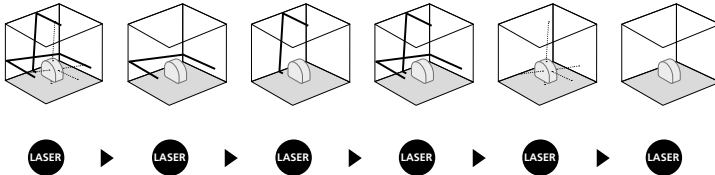
Taşıma emniyetini çözünüz, sürmeli şalteri (2) sağ tarafa çekiniz. Lazer artışı ve lazer noktaları belirirler. Seçme düğmesi (4) ile lazer çizgileri ve lazer noktaları devreye alınabilirler.



Yatay ve düşey düzeçleme için taşıma emniyetinin çözülmüş olması gerekmektedir. Cihaz otomatik düzeçleme aralığı olan 4°'nin dışında bulunduğu zaman, lazer çizgileri yanıp sönmeye başlarlar. Cihazı, düzeçleme aralığı içinde bulunacak şekilde konumlandırınız. Lazer çizgileri yine durmadan yanarlar.

4 Meyil modu

Sarkaç emniyetini çözmeyin, sürmeli şalteri (2) sol tarafa çekin. Eğim modunu açmak için seçme tuşunu (4) 3 saniye basılı tutun. Eğim modu LED'i (3) yanıyor. Sonrasında lazerleri seçme şalteri ile seçin. Şimdi eğimli düzlemler ve de eğimler ayarlanabilir. Bu modda lazer çizgileri artık otomatik olarak hizalanmamaktadır. Bu durum lazer çizgilerinin yanıp sönmeleri ile bildirilir.

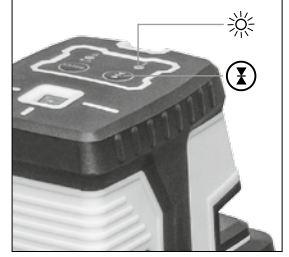


5 El alıcısı modu

Opsiyonel: Lazer alıcısı RX ile çalışma

Uzak mesafede veya lazer ışınları görülmediği durumlarda tesviye yapmak için lazer alıcısı RX'i kullanın (opsiyonel).

Lazer alıcısı ile çalışmak için çizgi lazerini tuş 6'ya (El alıcısı modu açık / kapalı) basarak el alıcısı moduna getirin. Şimdi -lazer çizgileri yüksek bir frekans ile çarpıyorlar ve lazer çizgileri- koyulaşıyorlar. Lazer alıcısı bu çarpma sayesinde lazer çizgilerini algılayabiliyor.



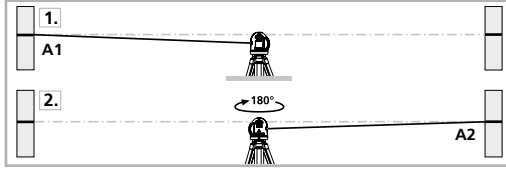
Lütfen uygun lazer alıcısının kullanım kılavuzuna bakınız.



El alıcısı modu sadece lazer çizgileri için bulunmaktadır.

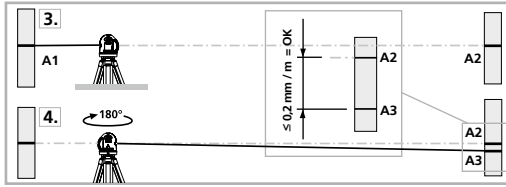
Kalibrasyon kontrolünün hazırlanması:

Lazerin kalibrasyonunu kontrol edebilirsiniz. Cihazı birbirlerine en az 5 m mesafede bulunan iki duvarın **ortasına** kurunuz. Cihazı çalıştırınız, bunun için taşıma emniyetlerini çözünüz (lazer artışı açık). En iyi kontrol sonuçlarını alabilmek için, lütfen bir sehpa kullanınız.



1. Duvarda A1 noktasını işaretleyiniz.
2. Cihazı 180 derece çeviriniz ve A2 noktasını işaretleyiniz. Şimdi A1 ve A2 noktaları arasında yatay bir referans çizginiz vardır.

Kalibrasyon kontrolü:



3. Cihazı olabildiğince duvara yaklaştırıp A1 noktasının hizasına kurunuz.
4. Cihazı 180 derece çeviriniz ve A3 noktasını işaretleyiniz. A2 ve A3 noktaları arasındaki mesafe, cihazın hassasiyet değeridir.



A2 ve A3 noktaları birbirlerine 0,2 mm / m'den daha büyük bir uzaklıkta bulunuyorsa, ayarlama yapılması gerekmektedir. Bu durumda yetkili satıcınızla ya da UMAREX LASERLINER'in müşteri servisi departmanı ile irtibata geçiniz.

Kalibrasyon

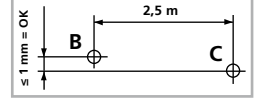
Ölçüm cihazının düzenli olarak kalibre edilmesi gerekmektedir, ki ölçüm sonuçlarının doğruluğu sağlanabilsin. Bizim tavsiyemiz bir yıllık ara ile kalibre edilmesidir.

Düsey çizginin kontrolü:

Cihazı bir duvara yaklaşık 5 m mesafede kurunuz. Duvara 2,5 m uzunluğunda bir ipi bulunan çekül bağlayınız. Çekül boşta sarkabilmelidir. Cihazı çalıştırıp düşey lazer çizgisini çekül ipine doğrultunuz. Lazer çizgisi ile çekül ipi arasındaki sapma ± 1 mm'den fazla olmadığı takdirde, hassasiyet tolerans dahilinde olur.

Yatay çizginin kontrolü:

Cihazı bir duvara yaklaşık 5 m mesafede kurup lazer artısını çalıştırınız. Duvarda B noktasını işaretleyiniz. Lazer artısını yakl. 2,5 m sağa kaydırıp, C noktasını işaretleyiniz. C noktasındaki yatay çizginin B noktasıyla ± 1 mm'lik bir aralıkta aynı hizada bulunup bulunmadığını kontrol ediniz. Aynı işlemi bu sefer sola kaydırarak tekrar ediniz.



Ürünün ayarını her kullanımdan önce, nakil ve uzun muhafazadan sonra kontrol ediniz.

Bakıma koruma işlemlerine ilişkin bilgiler

Tüm bileşenleri hafifçe nemlendirilmiş bir bez ile temizleyin ve temizlik, ovalama ve çözücü maddelerinin kullanımından kaçının. Uzun süreli bir depolama öncesinde bataryaları çıkarınız. Cihazı temiz ve kuru bir yerde saklayınız.

Teknik Özellikler (Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. 18W10)

Otomatik düzeçleme aralığı	$\pm 4^\circ$
Hassasiyet	$\pm 0,2$ mm / m
Düzeçleme	otomatik
Çalışma mesafesi (ortam aydınlığına bağlı)	20 m
Lazer dalga boyu	635 nm
Lazer sınıfı	2 / < 1 mW
Güç beslemesi	4 x 1,5 V alkali piller (tip AA)
Kullanım süresi	yak. 16 saat
Çalıştırma şartları	0...50°C, hava nemi maks. 80% rH, yağışsız, çalışma yükseklik maks. 4000 m normal sıfır üzeri
Saklama koşulları	-10...60°C, hava nemi maks. 80% rH
Ağırlığı (piller dahil / manyetik ayaksız)	535 g
Ebatlar (G x Y x D)	119 x 108 x 77 mm (CDL 5P)

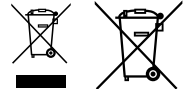
AB Düzenlemeleri ve Atık Arıtma

Bu cihaz, AB dahilindeki serbest mal ticareti için geçerli olan tüm gerekli standartların istemlerini yerine getirmektedir.

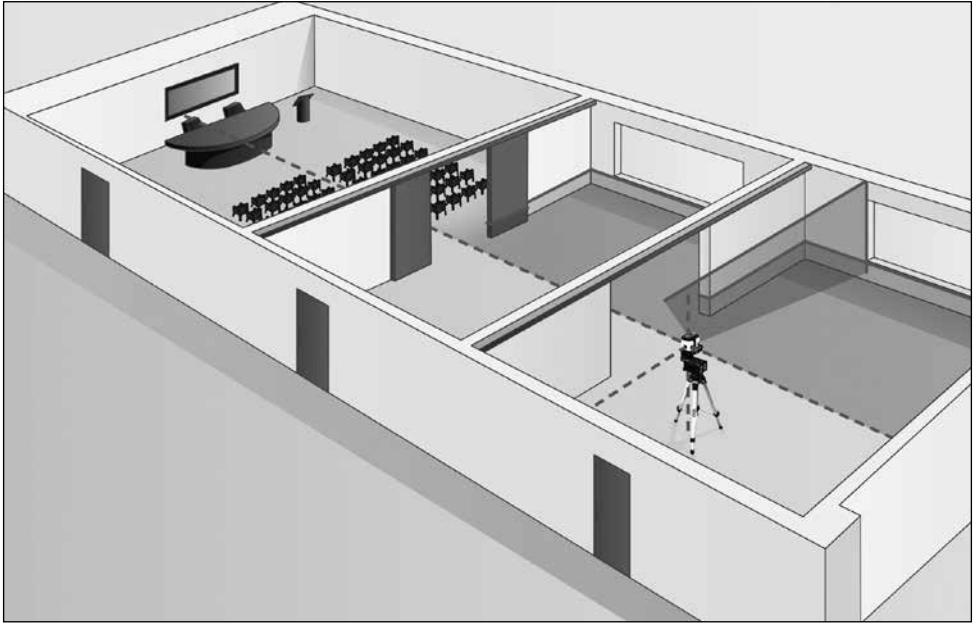
Bu ürün elektrikli bir cihaz olup Avrupa Birliği'nin Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalar Direktifi uyarınca ayrı olarak toplanmalı ve bertaraf edilmelidir.

Diğer emniyet uyarıları ve ek direktifler için:

<http://laserliner.com/info?an=crodotlas5>



CrossDot-Laser 5P



SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

info@laserliner.com

8.081.96.35.1 / Rev18W10

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com



Laserliner